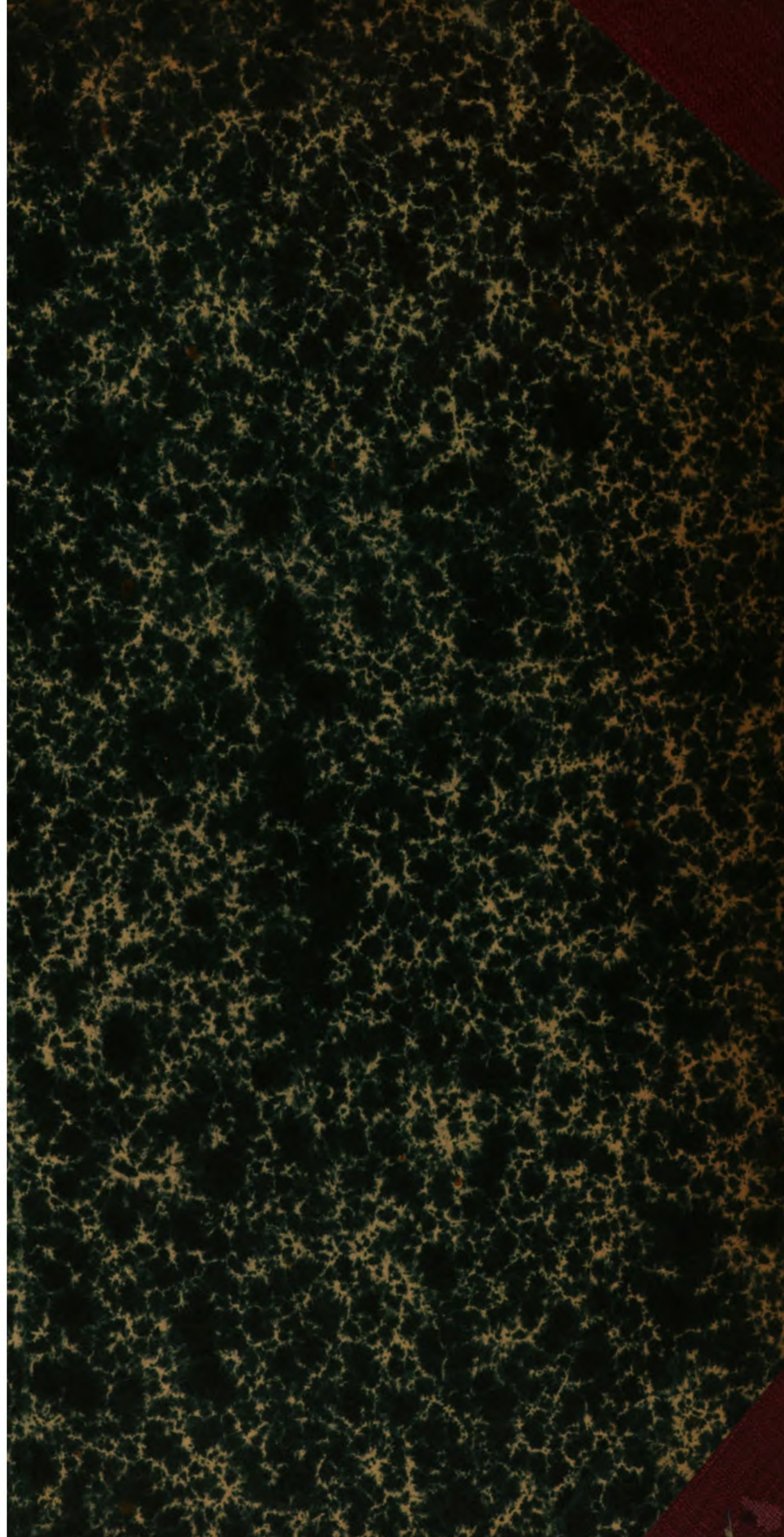


An. X. 1892 Vol. X.

# ANNALI

DI

# NEVROLOGIA

**Continuazione della " Psichiatria „ fondata dal Prof. Buonomo e del " giornale di Neuropatologia „ fondata dal Prof. F. Vizioli**

diretti dal

**Dott. F. VIZIOLI** e **Dott. L. BIANCHI**

Professore di Neuropatologia ed Elettroterapia a Napoli

Professore di Clinica Psichiatrica Direttore nei Manicomii provinciali a Napoli

redatti dal

**Dott. R. VIZIOLI** e **Dott. G. ANDRIANI**

Professore pareggiato di Neuropatologia ed Elettroterapia

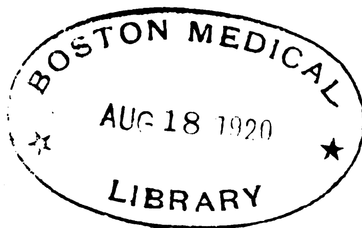
Coadiutore di Clinica psichiatrica a Napoli

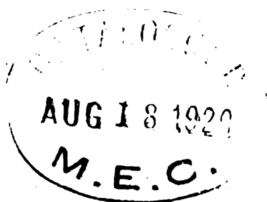
con la collaborazione dei

Prof. L. Armanni — Dott. G. Angiolella — Dott. A. Breglia
Dott. G. Cantarano — Dott. V. Capriati — Dott. R. Colella
Dott. C. Colucci, — Dott. G. D'Abundo — Prof. F. Fede — Dott. G. Fornario
Dott. G. Guarracino — Dott. A. Luzenberger — Prof. G. Nicolucci
Dott. A. Pastena — Dott. M. Pedicini — Dott. P. Penta
Dott. F. Piccinino — Dott. F. Sgobbo — Dott. P. Sgrosso.

**Ufficii di Redazione e Amministrazione:** Manicomio Provinciale di Napoli

NAPOLI
STABILIMENTO TIP. A. TOCCO
S. Pietro a Majella, 31
1892.


BOSTON MEDICAL
AUG 18 1920
LIBRARY


AUG 18 1920
M.E.C.

## *Indice del Vol. X. 1892.*

---

### MEMORIE ORIGINALI

RIVISTE

## CRONACA





**Istituto Psichiatrico della R. Università di Napoli**
(Prof. L. Bianchi)



## Studio clinico e sperimentale
# SULL' AZIONE DEL SUCCO TESTICOLARE

pel dott. VITO CAPRIATI, *Assistente* (*).

In base a molteplici fatti, desunti dalla storia fisio-patologica dei testicoli, dimostranti come nell'uomo delle varietà considerevoli della potenza cerebrale e midollare sono legate altresì ad una grande varietà della potenza testicolare, il Brown-Séquard—indotto a credere che nel liquido seminale esistessero dei principii, d'ignota natura, i quali, riassorbiti, fossero capaci di esercitare una speciale azione dinamogenica sui centri nervosi—concepiva l'idea che la debolezza nei vecchi dipendesse principalmente dalla grande diminuzione in essi della attività dei testicoli. Logicamente deduceva da ciò che in costoro i fenomeni di debolezza sarebbero, se non del tutto, almeno in gran parte scomparsi, ove si fosse trovato un mezzo di far pervenire nel loro sangue quelle sostanze che i proprii testicoli non sarebbero più in grado di fornire fisiologicamente. Tale mezzo egli stesso riusciva a trovarlo in un liquido ricavato dai testicoli di animali giovani e vigorosi—*liquido testicolare*—che avrebbe agito iniettato per via ipodermica.

(*) Del presente lavoro fu fatta comunicazione all'*Associazione Napoletana dei Medici e Naturalisti* nella tornata del 19 maggio ultimo.

Constatatane la innocuità su varii animali, egli cominciò col fare delle ricerche sopra sè stesso, vecchio e debole, ed i risultati ottenuti, veramente sorprendenti, li espose in una comunicazione fatta nel giugno 1889 alla *Société de Biologie* di Parigi (1). Dopo non più che dieci iniezioni sentivasi già ringiovanito di 20 e più anni: divenne in lui maggiore la resistenza al lavoro, più facile il lavoro intellettuale, aumentò la forza muscolare, si rinforzò il getto dell'urina, scomparve il torpore intestinale. Il vigore così riacquistato si mantenne persistente per circa un mese, dopo di che gradatamente andò scomparendo.

Confortati da queste espienze, moltissimi medici si dettero subito a studiare l'azione del nuovo liquido sull'uomo, ed incoraggiati dai primi successi ottenuti, andarono poi sempre più allargando le loro ricerche, sperimentandone man mano gli effetti nelle più svariate forme morbose sia locali che generali, organiche o funzionali. In quasi tutti i casi i risultati furono superiori a qualunque aspettativa, tanto che il Brown-Séquard, nel riassumerli, veniva a stabilire che il succo testicolare, ricavato da mammiferi sani e vigorosi, può nell'uomo malato produrre effetti consistenti 1.° *in un accrescimento di forze*, 2.° *in un miglioramento od anche guarigione di varii stati morbosi, in virtù di un aumento di forza, di una aumentata dinamogenia dei centri nervosi* (2). E tra le varie affezioni o sintomi, guariti o migliorati per effetto delle iniezioni del succo testicolare, notava in particolar modo i seguenti: — anemia per perdita di sangue o per difetto di alimentazione, — febbre nei tisici, — febbre intermittente,—cachessia palustre,—tremori,—

---

(1) *Expérience démontrant la puissance dynamogénique chez l'homme d'un liquide extrait de testicules d'animaux.* Archives de Physiologie normale et pathologique. 1889 p. 651.

(2) Archives de Physiologie normale et pathologique. Gennaio 1891.

sudori notturni, — paraplegia, emiplegia o altre paralisi, — paresi rettale, — incontinenza urinaria, — impotenza, — amaurosi per anemia, — insonnio, — sonnolenza, — debolezza senile, — atassia, — dolori atassici, — nevralgie, — fotofobia, — stupore lipemaniaco, — perdite seminali, — edema ed escare della lepra, — contratture da affezioni cerebrali o reumatiche o da lepra.

Il numero abbastanza grande dei lavori pubblicati in breve tempo intorno all'azione del succo testicolare nell'uomo non mi consente di farne qui un riassunto particolareggiato; epperò mi limiterò solamente ad accennare che se ne giovarono per combattere la debolezza, dipendente dalle più svariate cause (età, malattie eccessi, fatiche) i dottori Variot (1), Loomis (2), Hammond (3), Brainerd (4), Villeneuve (5), Suzor, Szikszay, Crivelli (6), Labarrière, Mora, Vaterhouse, Lemoine, d'Arsonval (7), e qui in Napoli Aievoli d'Amore e Rossi (8); il Suzor (9) in varii casi di lepra otteneva una miglioria notevolissima e progressiva; il Suzor medesimo ed il Laurent ne sperimentarono l'efficacia nella infezione palustre; Hammond e Brainerd in varie affezioni cardiache; Uspensky, Goizet, Dumontpellier, Henocque, Lemoine, Variot, Cassanello nella turbercolosi pulmonale; Brainerd, Depoux, Gibert, Kosturin, Vaterhouse, Variot nell'atassia locomotrice; Vaterhouse in varie altre affezioni nervose; Lemoine in un caso di cloro-anemia ed in un altro di anemia con attacchi di sincope; Variot in un caso di paralisi agitante.... in

---

(1) Comptes rendus de la Soc. de Biol. *5 luglio 1889.*
(2) The Medical Record. *Agosto 1889.*
(3) The N. Y. Med. Iourn. *Agosto 1889.*
(4) The Med. Vorld. Philadelphia. *Ottobre 1889.*
(5) Marseille médicale. *30 agosto 1889.*
(6) Australian medical journal. *Marzo 1890.*
(7) Arch. de Physiol. norm. et pathol. *Ottobre 1891 p. 816.*
(8) Progresso Medico. *1890.*
(9) C. R. des séances de la Soc. des arts et des sciences de Port-Louis. *25 ottobre 1891.*

fine il d'Arsonval (1), facendo delle esperienze sopra sè stesso, otteneva dei risultati molto favorevoli, specie dal punto di vista della resistenza alla fatica corporale ed intellettuale (*).

Non mancarono dei medici che cercorono di avvantaggiarsi del nuovo ritrovato anche nella cura delle affezioni mentali.

Il Mairet, di Montpellier (2), in quattro ammalati con stupore, otteneva come effetto immediato delle iniezioni del succo testicolare sul sistema nervoso della vita di relazione una eccitazione morbosa e passeggera. Notava però che nello stesso tempo esse producevano degli effetti molto favorevoli e più duraturi sulla nutrizione generale, sul polso e sulla temperatura, sicchè, continuando la cura, a varie riprese, sugli stessi ammalati, ed agendo così in due di essi (in cui lo stupore teneva a disturbi nutritivi) sul fondo della malattia, giungeva ad ottenere in uno una sensibile modificazione della forma morbosa, nell'altro una progressiva e rapida miglioria.

Marro e Rivano (3) praticarono le iniezioni su 4 ammalati, nei quali, quantunque varia l' affezione mentale primitiva, era manifesto nel momento della cura uno stato astenico. Dopo varie iniezioni uno di essi era già in via di guarigione ed uno migliorato parzialmente, un altro, dopo un periodo di miglioramento, era ricaduto nello stato primitivo, l'altro era rimasto immutato.

Ventra e Fronda (4) su trenta alienati, alcuni con forme di esaurimento, di stupore, di decadenza psi-

---

(1) Loc. cit.

(*) Un' ampio e completo riassunto di tutti i citati lavori trovasi negli Archives de Physiologie normale et pathologique. Ottobre 1889, p. 739; gennaio, aprile, luglio 1890 p. 201, 443, 456, 651; gennaio, ottobre 1891 p. 224, 747, 816.

(2) Bulletin médical de Paris. *12 Febbraio 1890.*

(3) Annali di Freniatria e scienze affini. *Maggio 1890, p. 160.*

(4) Il Manicomio moderno. *Anno VI n. 1 e 2.*

chica, presumibilmente capaci ancora di guarigione o notevole miglioramento, altri tutti dementi, vecchi, deboli e luridi, inguaribili, che avrebbero potuto solo avvantaggiarsene nelle condizioni generali, od in rapporto ad alcune funzioni dipendenti dal midollo spinale, ebbero risultati o nulli, o tutto al più meschini e fugaci.

Per quanto il nome autorevole dell'illustre Fisiologo francese, nonchè quello di altri distinti e ben noti medici, che dopo di lui si sono occupati dell'argomento in parola, offrissero sufficiente garenzia perchè si potesse menomamente dnbitare della serietà e scrupolosità delle loro ricerche, pur nondimeno le conclusioni a cui essi son venuti mi son sembrate per lo meno troppo precipitate. Ed allora, anche perchè consigliato dal Direttore di questo Istituto, Prof. Bianchi, non mi è parso inutile di ritornare ancora una volta su questo argomento, col proposito di ricercare se realmente il vantato liquido fosse capace di indurre nell'organismo umano delle modificazioni, e di qual genere; ed è così che iniziai sin dall'Aprile dell'anno scorso le ricerche che formano oggetto del presente lavoro.

Dei citati autori alcuni si sono occupati dell'azione del succo testicolare sul contegno generale degli ammalati, altri delle modificazioni delle varie funzioni organiche: polso, respiro, temperatura ecc. Io, pur ripetendo le stesse ricerche, nello stesso tempo ho voluto studiare in modo speciale gli effetti sulla resistenza alla fatica, potendosi solo da questa desumere nel modo più sicuro il cresciuto dinamismo nervoso, dappoichè è stato già dimostrato dal Mosso che non vi è in noi che una provvista unica di energia e di forza nel sistema nervoso, e che la fatica muscolare in fondo non è che l'espressione di un esaurimento nervoso.

Così il mio lavoro va diviso in due parti distinte:

nella prima ho sperimentato l'azione terapeutica del liquido nelle affezioni mentali e sullo stato generale degli ammalati; e nel contempo ne ho studiato graficamente gli effetti sulla circolazione, servendomi per tale studio dei più rigorosi mezzi di ricerca che si conoscano, dei quali il nostro Istituto è riccamente fornito; nell'altra mi sono occupato esclusivamente della sua influenza sul dinamismo nervoso muscolare.

Gli ammalati da me scelti per la prima serie di ricerche sono stati quelli che presentavano maggiori probabilità di poter ricavare dalla cura, cui venivano assoggettati, qualche vantaggio nelle loro condizioni psichiche e somatiche; mi sono servito perciò di infermi affetti da forme acute depressive (malinconia semplice o con stupore), ovvero a base di esaurimento (demenza acuta, stupore allucinatorio).

Ma lo studio sulla fatica non era possibile farlo su questi stessi soggetti, trovandosi più o meno tutti in uno stato di quasi completo arresto; e poichè tale studio intendevo farlo esclusivamente dal lato fisiologico, ho creduto più opportuno eseguirlo su altri individui, i quali, quantunque scelti anche tra i ricoverati nel Manicomio, nel momento delle mie osservazioni potevano considerarsi come in condizioni affatto normali, perchè guariti dei loro disordini psichici ed in via di essere dimessi.

Per le mie ricerche mi sono servito di testicoli di conigli e di cani giovani e vigorosi, di questi a preferenza. Asportato il testicolo con buona parte del funicello spermatico — previamente legato allo scopo di conservare tutto il sangue, ricco di principii attivi, raccolto nelle vene spermatiche — e pesatalo, lo tagliuzzavo in pezzi minutissimi, che pestavo in un mortaio di vetro sino a ridurli in poltiglia. Vi aggiungevo dell'acqua distillata in quantità eguale al sestuplo

del peso del testicolo, e lasciava filtrare il tutto attraverso un comune filtro di carta.

Questo modo di preparazione ho seguito nelle mie prime esperienze, attenendomi scrupolosamente alle indicazioni date dal Brown-Sèquard. L'ho modificato nelle esperienze successive, secondo le norme suggerite dallo stesso autore, nel modo seguente:—al testicolo tagliuzzato aggiungevo prima il triplo del suo peso di glicerina pura, dove lo lasciavo macerare oltre due ore, affinchè essa sottraesse al tessuto tutti i suoi elementi liquidi o solubili, e poscia il sestuplo di acqua precedentemente sterilizzata coll' ebollizione. Così lo lasciava stare per un altro paio di ore, dopo di che lo filtrava nel modo detto innanzi. Il liquido preparato a questa guisa ha sull'altro il vantaggio di essere più ricco di principii attivi e di potersi conservare per molto tempo inalterato.

È inutile dire che tutto il materiale occorso per la preparazione e per la conservazione del liquido è stato sempre prima disinfettato con ogni diligenza.

Dei due modi proposti per la somministrazione, le iniezione per la via del retto o quelle per via ipodermica, ho preferito quest'ultimo, ritenendolo, oltre che più comodo, di azione più pronta e più sicura. Le iniezioni, praticate con una comune siringa di Pravatz, una sol volta al giorno in tutti gli ammalati assoggettati alla cura, le ho fatte indifferentemente in diversi punti del corpo, ora al dorso, ora alle natiche, ora sulle cosce.

La temperatura, il polso, il respiro, la forza muscolare, esaminati in tutti gli ammalati per varii giorni prima di cominciare la cura, sono stati poi riesaminati, durante la cura, tutti i giorni sempre alla medesima ora, al mattino, prima della colazione. Ed in tutto questo tempo, ad evitare ogni possibile causa di errore, ho badato in modo speciale a che gli ammalati fossero mantenuti sempre nelle medesime condizioni, specialmente dal punto di vista del regime alimentare,

che non ho fatto mai modificare e per qualità e per quantità di cibi.

Per lo studio del polso ho preferito all'arteria radiale la carotide, giacchè su questa, per la sua maggiore prossimità al cuore, riusciva meglio scorgere le modificazioni dell'impulso cardiaco (1). Per ottenere i tracciati mi son servito di un esploratore carotideo modello Verdin, comunicante, per mezzo di un tubo di cautchou, con un tamburo a leva registratore di Marey.

La forza muscolare l'ho misurata col nuovo apparecchio, semplice ed ingegnoso, inventato dal Prof. Mosso — l'Ergografo — che per tale studio è senza dubbio l'apparecchio più esatto di quanti sinora se ne sieno fatti, potendosi con esso ottenere dei tracciati della massima esattezza, nei quali è facile calcolare fin le minime quantità di lavoro meccanico eseguito da un determinato gruppo muscolare (2).

## I.

OSSERVAZIONE 1.ª — *Demenza acuta.* Vit... Ciro, di anni 20, celibe, vaccaio, ammesso nel Manicomio il 19 giugno 1890.

Nessun precedente gentilizio. È stato in buone condizioni psichiche e fisiche sino a circa un anno fa, quando, senza causa apprezzabile, cominciò a dar segni di debolezza mentale, dimenticando facilmente quanto gli veniva ordinato di fare, mostrandosi smemorato e poco concludente nei discorsi. Questo stato, con brevi periodi intercorrenti di agitazione ed anche

(1) *Marey.* Circulation du sang. p. 260.

(2) Mosso A. *Les lois de la fatigue étudiés dans le muscles de l'homme,* Archives italiennes de Biologie. T. XIII. 1890.

di furore, è andato sempre progredendo sino al momento della sua ricezione nel Manicomio.

L'esame di questo ammalato prima di sottoporlo alla cura fa rilevare quanto segue:

Attutita notevolmente la sensibilità, specie la dolorifica, per cui egli sopporta forti punture con minima o nessuna reazione. Riflessi cutanei quasi invisibili, esageratissimo il riflesso rotuleo in ambo i lati, evidente il clono del piede, specialmente a sinistra; evidenti i riflessi tendinei dei muscoli dell'avambraccio ed i riflessi periostei; notevole ipereccitabilità riflessa generale.

È per lo più immobile, nell'atteggiamento in cui vien collocato; difficilmente si muove dal suo posto per fare pochi passi, e nell'andare il passo è lentissimo, i piedi quasi strisciano sul suolo, tutta la persona è rigida col capo curvo sul petto, il tronco inclinato da un lato. Ai movimenti passivi non oppone alcuna resistenza, invece conserva spesso per lungo tempo le posizioni, anche un pò incomode, impresse ai suoi arti.

Trovasi in uno stato di completa apatia, nessuna chiara coscienza del luogo dove si trova, del tempo che passa, del motivo per cui trovasi qui, delle persone che lo circondano. È appena capace, richiamato in modo speciale, di discernere varii oggetti di uso comune.

Attenzione spontanea non esiste, attenzione provocata molto superficiale e labile. Nessun segno in lui di movimento intellettuale. Parole molto debolmente articolate, in modo che appena qualcuna di esse arriva ad essere compresa. Completa indifferenza per tutto e per tutti. Nessuna iniziativa. Memoria ridotta a pochi ricordi della vita passata.

Polso piccolissimo, appena percettibile, 92; toni cardiaci anche deboli, circolazione periferica molta languida con estremità fredde e cianotiche. Respiro superficiale 16, temperatura subnormale. La prova di-

namometrica non dà alcun risultato. Appetito scarso; regolari le funzioni intestinali. Sonno buono.

OSSERVAZIONE 2.ª — *Malinconia angosciosa.* Mir.. Antonio, di anni 50, macellaio, ammesso il 3 aprile 1891.

È andato sempre soggetto ad affezioni bronco-polmonali ed ha avuto anche qualche accesso di emottisi. Di carattere abitualmente irascibile. Da molto tempo era divenuto un pò triste, preoccupato per un senso molesto e continuo di oppressione che soffriva allo stomaco. Questa sensazione angosciosa è andata sensibilmente aumentando da un paio di mesi a questa parte, accompagnandosi anche ad insonnio.

Pochi giorni addietro tentò di porre fine ai suoi giorni in seguito ad una allucinazione in cui aveva visto un demonio che gl'impose di precipitarsi dal balcone. Fu sorpreso in tempo e trattenuto. Ma la stessa allucinazione continuò a ripetersi tutte le sere, onde egli, non avendo nessun mezzo per togliersi la vita, perchè sempre sorvegliato, decise di finirla rifiutando ostinatamente il cibo.

Condotto al Manicomio ha continuato a mostrare tendenze suicide, ha rifiutato il cibo nei primi giorni, ma poi, dietro ripetute insistenze, si è indotto a prendere il solo latte. Non ha avuto più allucinazioni. È però sempre preoccupato ed assorto nei suoi tristi pensieri; è taciturno ed alle domande che gli si rivolgono risponde appena con un lieve cenno del capo o con un semplice movimento delle palpebre. Cerca intanto di dissimulare il suo stato; dice di non essere un pazzo, di voler uscire. È tormentato continuamente dal senso di oppressione e di peso alla regione epigastrica.

Presenta grande lentezza in tutti i movimenti volontarii; è molto debole ed appena si regge in gambe.

Passa le notti continuamente in veglia; chiede

qualche medicina che lo faccia dormire. Ha stitichezza ostinata.

Polso piccolo e frequente, 96. Respiro 24. Temperatura media ascellare 36,9. Forza dinamometrica: mano destra k. 27, mano sinistra k. 24, con le due mani k. 40.

OSSERVAZIONE 3.ª — *Malinconia con stupore*. Rip... Antonio, di anni 55, muratore, ammesso il 15 giugno 1890.

Madre isterica; padre morto di apoplessia.

È stato lavoratore assiduo; non amante del vino, nè delle donne. Di temperamento un poco malinconico, menava per lo più vita ritirata. Otto anni fa rimase rinchiuso in casa per oltre un anno, perchè diceva che gli mancavano le forze per lavorare. Verso la fine dell'anno scorso cominciò a preoccuparsi delle sue condizioni finanziarie; non dormiva più, era continuamente tormentato dal pensiero che le sorelle un giorno o l'altro si sarebbero ridotte a chiedere l'elemosina. Un giorno tentò di fracassarsi il cranio contro il muro; ha avuto in seguito continue tendenze suicide.

Venuto al Manicomio è passato rapidamente in uno stato di quasi completo stupore, e così trovasi al momento che viene assoggettato alla cura del succo testicolare. Arresto nelle percezioni e nel corso delle idee; nessuna reazione, o reazione stentata e dolorosa alle impressioni esteriori; tratti del viso stirati e rigidi, atteggiati a dolore. Lentezza e rigidità in tutti i movimenti volontarii. Se ne sta ordinariamente a letto, tutto contratto, immobile, anche in posizioni disagiate, persistendovi lungamente ed opponendo viva resistenza ad ogni tentativo di movimenti passivi. Non è capace di prendere spontaneamente il cibo, ed anche imboccandoglielo, bisogna stentare per fargliela ingoiare.

Toni cardiaci deboli con polso duro e raro 55.

Respiro 26. Temperatura media 36,6. Forza dinamometrica 0. Sonno discreto; funzioni ventrali regolari.

OSSERVAZIONE 4.ª — *Stupore allucinatorio*. Sant... Teresa, di anni 47, maritata, donna di casa, accolta nel Manicomio il 17 marzo 1891.

Anamnesi familiare negativa. Pare che gravi patemi di animo per perdite dei risparmi, scialacquati da suo marito, sieno stati causa della sua pazzia. Questa data da circa un mese, quando essa una notte, senza cause apprezzabili, cominciò ad insultare il marito e più tardi i vicini, dando del ladro all'uno, dell'assassino all'altro. Seguì panofobia, agitazione, insonnio, rifiuto del cibo. In breve divenne accasciata, poco o nulla parlava, nè si muoveva, mostrandosi in atteggiamento di completo stupore, che solo a quando a quando veniva interrotto da brevi periodi di agitazione, nei quali si levava di letto e correva verso la finestra, dove restava con volto iniettato, sguardo fisso, immobilità di tutta la persona.

Non rispondeva alle domande, e solo una volta, scovrendo le coltri del letto, accennò al fuoco che le bruciava il corpo; un'altra volta additò spaventata, con fisonomia esterrefatta, i numerosi astanti che, curiosi, avevano circondato il suo letto.

Nel Manicomio, sino al momento della cura, l'inferma si è presentata quasi sempre a letto, distesa in posizione supina ed immobile, il volto acceso, le palpebre socchiuse, gli occhi fissi, qualche volta umidi di lacrime. Non parla, non risponde e non sempre presta attenzione. Si riesce solo a volta a volta a farle sporgere la lingua e a porgere il polso. La notte è tranquilla d'ordinario, ma non dorme abbastanza. Ad intervalli irregolari la si vede uscire dal suo stato d'inerzia, ora alzandosi dal letto per darsi a correre precipitosamente senza direzione, più spesso mettendosi a gridare in tono di paura, o gesticolando in atto di volere allontanare qualcuno che le sta vino.

Prende a stenti un po' di cibo. Le funzioni ventrali si compiono spontaneamente nei giorni alterni. Polso 70. Respiro superficiale, 20. Temperatura ascellare 36.7. Forza dinamometrica:—mano destra k. 17, mano sinistra k. 16, con le due mani k. 20.

Meno nell'ammalato 1, nel quale le inizioni sono state praticate in due riprese — una di dieci giorni dal 5 al 15 aprile, l'altra di sette dal 30 aprile al 6 maggio —interrotte da un intervallo di quindici giorni, in tutti gli altri sono state fatte per sedici giorni successivi, senza interruzione, dal 30 aprile al 16 maggio.

Raccolgo integralmente dai rispettivi diarii i fatti più importanti presentati dai quattro ammalati durante tutto il tempo della cura.

L'ammalato 1 dopo la 2ª iniezione è alquanto più svegliato, presta attenzione alle domande che gli si rivolgono e risponde con una certa prontezza. Dice di sentirsi un po' meglio che ne' giorni precedenti; sa darci delle notizie intorno alla sua famiglia.

Dopo la 10ª iniezione il miglioramento nello stato psichico è ancora più accentuato. Alla vista del medico porta spontaneamente la mano al berretto per salutarlo; invitato a camminare, lo fa, sebbene a passi molto piccoli e lenti. La memoria si va sempre più svegliando: sa dirci come ha passata la notte, ricorda il giorno della settimana e la stagione in cui siamo. Prende con piacere il cibo e dice di avere appetito. Le funzioni ventrali si mantengono regolari, il sonno buono.

L'esame giornaliero della temperatura, del polso, del respiro e della forza muscolare non ci fa rilevare modificazioni degne di nota, come lo dimostra il seguente specchietto:

| | Aprile | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Temperatura ascellare | 36.6 | 36.2 | 36.5 | 36.6 | 36.6 | 36.7 | 36.5 | 36.4 | 36.5 | 36.2 | 36.6 | 36.4 |
| Polso | 80 | 76 | 76 | 74 | 66 | 75 | 80 | 84 | 96 | 97 | 92 | 95 |
| Respiro | 16 | 15 | 20 | 22 | 18 | 19 | 18 | 20 | 18 | 15 | 19 | 21 |
| Forza dinamometrica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

In questo ammalato si prendono i tracciati del polso carotideo prima di cominciare la cura (Fig. I, A) e si riprendono al quinto giorno immediatamente prima della iniezion (Fig. I, B) ed un'ora dopo (Fig. I, B').

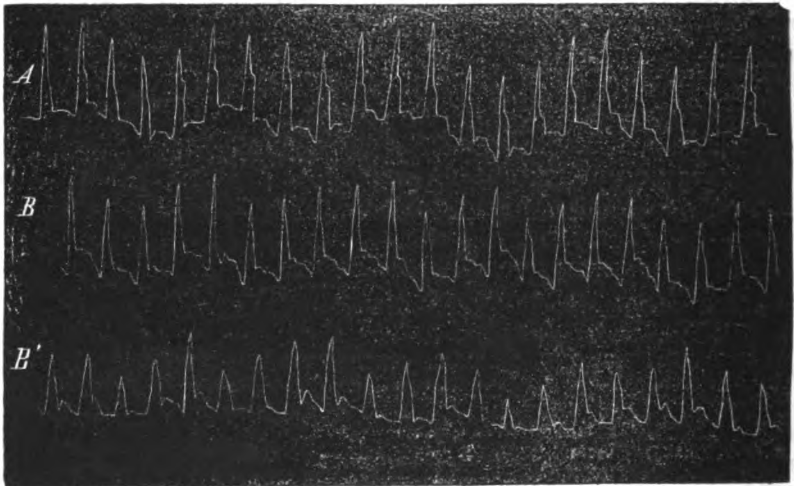



Fig. I

A. *Polso carotideo prima di cominciare la cura.*
B. *Polso carotideo preso al quinto giorno di cura, immediatamente prima della iniezione.*
B'. *Polso carotideo preso lo stesso giorno un'ora dopo la iniezione.*

Non farà meraviglia se tanto questi tracciati, quanto quelli degli altri ammalati sieno tutt'altro che rispondenti al tipo fisiologico dei tracciati carotidei. Bisognerà ricordare che i nostri ammalati erano tutti affetti da forme depressive, e a tutti è certamente noto quanto in essi sia depressa l'attività cardiaca.

Per parte mia ho cercato sempre di circondarmi di tutte le precauzioni necessarie, a fine di ottenere tracciati il più che possibile esatti. Così, nel disporre l'apparecchio, non ho mai tralasciato di badare a che il bottone dell'esploratore esercitasse la minore pressione possibile sull'arteria in esame, anche per ottenere tracciati di grande elevazione; ed ogni volta che, preso un tracciato, mi è occorso di riprenderlo alla distanza di qualche ora, l'apparecchio l'ho lasciato in sito ed ho avuto cura di evitare qualunque spostamento durante questo intervallo di tempo.

Nella Fig. I notiamo come gli sfigmogrammi ottenuti dal Vit... prima di cominciare la cura e dopo cinque giorni presentano pressochè gli stessi caratteri: entrambi si avvicinano al tipo monocroto, nè variano per ampiezza e per frequenza delle pulsazioni. Alquanto modificato, mostrasi invece lo sfigmogrammo B', ottenuto un'ora dopo la quinta iniezione, inquantochè esso, pur conservando la medesima frequenza dei due precedenti, ha pulsazioni di ampiezza variabile e in qualche punto con elevazione dicrota marcata.

Sospesa la cura dopo dieci iniezioni, questo ammalato ricade rapidamente nelle medesime condizioni di prima, nè queste si modificano allorchè le inizioni si riprendono, anzi, specialmente dal lato somatico, si aggravano sensibilmente.

| | 30 apr. | Maggio 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura ascellare | 36.8 | 36.9 | 37.2 | 37.5 | 37.3 | 37.6 | 37.2 |
| Polso. . . . . . | 80 | 88 | 100 | 98 | 84 | 96 | 96 |
| Respiro . . . . . | 19 | 20 | 22 | 26 | 24 | 25 | 24 |
| Forza dinamometrica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

La temperatura si eleva, il polso si fa più piccolo e più frequente, il respiro affannoso; contemporaneamente si manifestano edemi ai piedi e versamento di liquido nel pericardio, nelle pleure e nell' addome:— tutto ciò dimostra che l' ammalato trovasi in grave stato di idroemia, e perciò stimiamo opportuno sospendere definitivamente la cura.

L' infermo 2 per tutto il tempo della cura non solo non ha mostrato mai alcun accenno di miglioramento, ma ha peggiorato e nelle condizioni psichiche e nello stato della nutrizione generale, la quale è andata progressivamente e sensibilmente scadendo.

Si è mantenuto sempre depresso, di umore tetro, nè sono scomparsi gli accessi di angoscia precordiale e le tendenze suicide. Ha accusato, di più, frequenti parestesie, dicendo ora di avere un freddo intenso per tutta la persona, ora invece di sentirsi bruciare il dorso, di avere la testa vuota, o piena di formiche, di avvertire ronzii nelle orecchie ecc.

Non ha voluto mai levarsi di letto, sentendosi molto debole e con una grande fiacchezza nelle gambe. La notte non ha potuto quasi mai chiudere occhio, è stato sempre smanioso; qualche rara volta che ha dormito per qualche ora, il sonno è stato turbato da

sogni spaventevoli. Appetito sempre scarso, con fenomeni dispeptici. La stitichezza si è mantenuta ostinata, sì da obbligarci a ricorrere di tanto in tanto ai purganti.

Meno oscillazioni trascurabili, nessuna modificazione ha subito la temperatura, il polso, il respiro, la forza muscolare:

| | Temperatura ascellare | Polso | Respiro | Forza dinam.ca | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | k. Mano destra | k. Mano sinistra | k. con le due mani |
| 30 aprile | 36.8 | 106 | 26 | 27 | 25 | 32 |
| 1° maggio | 36.7 | 92 | 30 | 28 | 25 | 30 |
| 2 „ | 37 | 100 | 22 | 26 | 24 | 30 |
| 3 „ | 37 | 108 | 34 | 25 | 23 | 28 |
| 4 „ | 37.1 | 94 | 26 | 27 | 25 | 30 |
| 5 „ | 37 | 104 | 34 | 27 | 25 | 30 |
| 6 „ | 36.9 | 110 | 26 | 27 | 26 | 30 |
| 7 „ | 37.5 | 116 | 26 | 26 | 26 | 30 |
| 8 „ | 37.3 | 106 | 27 | 22 | 22 | 28 |
| 9 „ | 36.9 | 102 | 22 | 25 | 23 | 28 |
| 10 „ | 37.2 | 100 | 25 | 24 | 23 | 26 |
| 11 „ | 36.6 | 96 | 24 | 27 | 25 | 30 |
| 12 „ | 37.1 | 98 | 24 | 28 | 25 | 30 |
| 13 „ | 36.4 | 104 | 30 | 27 | 25 | 30 |
| 14 „ | 36.7 | 102 | 25 | 28 | 27 | 32 |
| 15 „ | 36.9 | 104 | 24 | 26 | 25 | 28 |
| 16 „ | 36.8 | 102 | 23 | 26 | 24 | 28 |

Nella Fig. II sono riportati quattro sfigmogrammi carotidei ottenuti da questo ammalato.

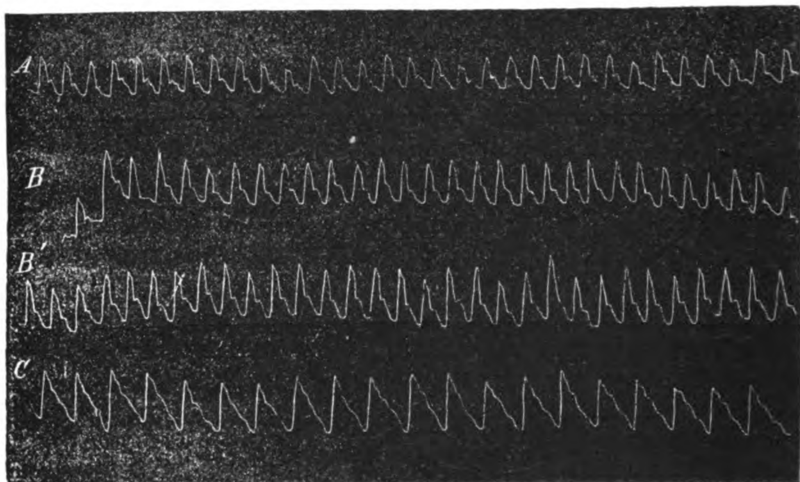



Fig. II

A. *Polso carotideo prima di cominciare la cura.*
B. *Polso corotideo preso all'ottavo giorno di cura, immediatamente prima della iniezione.*
B.' *Polso ottenuto lo stesso giorno un'ora e mezza dopo l'iniezione.*
C. *Polso carotideo preso il giorno dopo sospesa la cura.*

Il 1° (A) fu preso prima di cominciare la cura, il 2° ed il 3° (B e B') furono presi all'ottava iniezione, uno immediatamente prima, l'altro un'ora e mezza dopo; l'ultimo (C) fu preso il giorno dopo cessata la cura.

Nello sfigmogrammo B le palsazioni mostransi più regolari ed alquanto più ampie che non in A; evidente è la elevazione dicrota, eguale la frequenza in tutti e due. La stessa frequenza è conservata nel tracciato B', nel quale però risalta, a differenza dei precedenti, la maggiore ampiezza delle pulsazioni ed il dicrotismo

molto più marcato. Nel tracciato C le pulsazioni si mantengono ancora abbastanza ampie, è diminuita la loro frequenza, nel tratto discendente il dicrotismo è quasi scomparso, sono evidenti invece delle elevazioni elastiche in numero variabile.

Invariate son rimaste le condizioni dell'ammalato 3, se si toglie un leggero grado di agitazione, di irrequietezza durante la notte, in cui il sonno è stato sempre interrotto da continue smanie. È rimasto sempre a letto, in atteggiamento stuporoso, estraneo a tutto ciò che succedeva intorno a lui. Non ha mai chiesto spontaneamente il cibo, che gli si è dovuto sempre porgere col cucchiaio, forzandolo per farlo mangiare. La forza muscolare al dinamometro ha dato sempre risultati negativi. La temperatura si è mantenuta sempre al disotto della media normale; il polso ed il respiro non hanno subito modificazioni di sorta.

| | Temp.ª ascellare | Polso | Respiro | Forza dinamom.ª |
|---|---|---|---|---|
| 30 aprile | 36.6 | 55 | 26 | 0 |
| 1° maggio | 36.6 | 51 | 26 | 0 |
| 2 „ | 37 | 61 | 19 | 0 |
| 3 „ | 36.4 | 60 | 24 | 0 |
| 4 „ | 36.7 | 52 | 15 | 0 |
| 5 „ | 36.3 | 62 | 13 | 0 |
| 6 „ | 36.9 | 49 | 18 | 0 |
| 7 „ | 36.8 | 52 | 26 | 0 |
| 8 „ | 36.6 | 50 | 17 | 0 |
| 9 „ | 36.6 | 56 | 20 | 0 |
| 10 „ | 36.7 | 54 | 19 | 0 |
| 11 „ | 36.5 | 64 | 24 | 0 |
| 12 „ | 36.5 | 60 | 20 | 0 |
| 13 „ | 36.4 | 60 | 18 | 0 |
| 14 „ | 36.5 | 59 | 20 | 0 |
| 15 „ | 36.7 | 58 | 18 | 0 |
| 16 „ | 36.6 | 60 | 19 | 0 |

Gli sfigmogrammi carotidei presi al decimo giorno di cura, immediatamente prima e due ore dopo la iniezione (Fig. III. B. B'), presentano delle leggere modificazioni rispetto a quello preso un giorno prima di cominciare la cura; da quest'ultimo non differisce per nulla invece l'altro (C) ottenuto due giorni dopo che la cura vien sospesa.

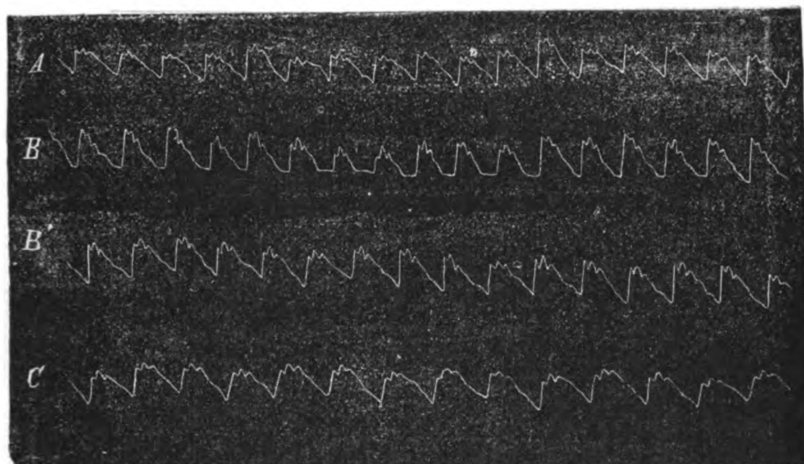



Fig. III

A. *Polso ottenuto dalla carotide il giorno prima di cominciare la cura.*
B. *Polso preso al decimo giorno prima della iniezioni.*
B.' *Polso preso lo stesso giorno due ore doqo la iniezione.*
C. *Polso carotideo ottenuto due giorno dopo sospesa la cura.*

L'ammalata 4 da che comincia la cura non presenta più gli accessi di agitazione angosciosa che soleva avere prima; ma rimane sempre nello stesso stato semistuporoso, con mutismo, immobilità, abulia completa. Di tanto in tanto invero si è notato un certo risveglio nelle sue attività psichiche, mostravasi più vivace, le percezioni divenivano meno stentate e meno confuse, rispondeva con prontezza a qualche domanda; ma questo non era che il fatto di pochi istanti, rapidamente ricadeva nel suo abbandono abituale.

| | Temperatura ascellare | Polso | Respiro | Forza dinam.ca k. mano destra | k. mano sinistra | k. con le due mani |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 aprile | 37 | 64 | 18 | 19 | 16 | 20 |
| 1° maggio | 37 | 71 | 18 | 18 | 15 | 20 |
| 2 „ | 37.2 | 74 | 16 | 15 | 13 | 16 |
| 3 „ | 37.3 | 76 | 14 | 20 | 15 | 23 |
| 4 „ | 36.6 | 62 | 19 | 20 | 19 | 23 |
| 5 „ | 36.3 | 96 | 14 | 18 | 18 | 22 |
| 6 „ | 37 | 64 | 25 | 20 | 19 | 22 |
| 7 „ | 36.9 | 64 | 23 | 19 | 18 | 21 |
| 8 „ | 37 | 64 | 14 | 18 | 16 | 22 |
| 9 „ | 37.1 | 62 | 16 | 20 | 17 | 25 |
| 10 „ | 36.9 | 67 | 15 | 20 | 18 | 25 |
| 11 „ | 36.9 | 68 | 18 | 20 | 19 | 22 |
| 12 „ | 37 | 60 | 18 | 19 | 17 | 20 |
| 13 „ | 36.8 | 64 | 20 | 19 | 18 | 21 |
| 14 „ | 36.8 | 62 | 18 | 18 | 15 | 20 |
| 15 „ | 36.7 | 60 | 20 | 20 | 16 | 22 |
| 16 „ | 37 | 60 | 18 | 18 | 16 | 20 |

L'influenza del succo testicolare sul polso risulta in modo molto più evidente dagli sfigmogrammi carotidei ricavati da questa ammalata che non da quelli degli ammalati precedenti.

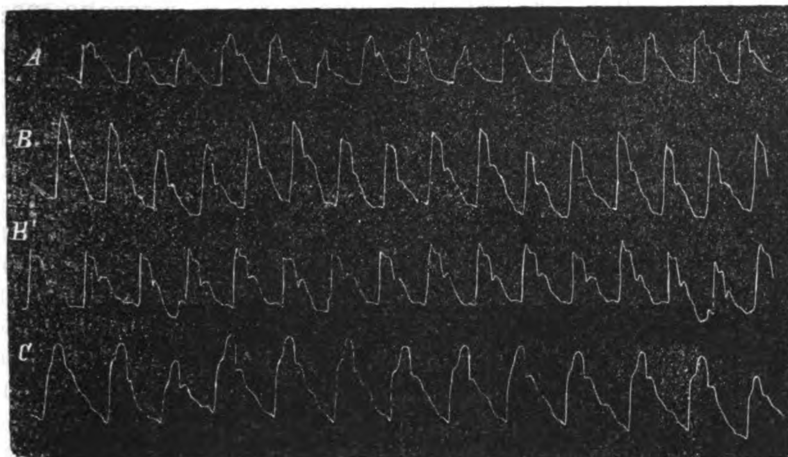



Fig. IV

A. *Polso della carotide prima della cura.*
B. *Polso preso al tredicesimo giorno prima della iniezione.*
B.' *Polso preso lo stesso giorno due ore dopo la iniezione.*
C. *Polso ottenuto dalla carotide quattro giorno dopo sospesa la cura.*

Nei tracciati B e B' della Fig. IV—ottenuti rispettivamente immediatamente prima della tredicesima iniezione e dopo due ore della stessa — e specialmente in quest'ultimo, l'aumentata ampiezza delle pulsazioni, l'aumentata verticalità del tratto ascendente, la scomparsa dell'anacrotismo, la maggiore accentuazione della elevazione dicrota rivelano abbastanza chiaramente da una parte un rinforzo nell'impulso cardiaco, dall'altra una aumentata elasticità delle pareti arteriose. Questi caratteri vanno scomparendo nello sfigmogrammo C, ottenuto quattro giorni dopo sospese le iniezioni, il quale invece già in gran parte riproduce il tipo del tracciato A, preso un giorno prima di cominciare la cura.

Volendo riassumere in breve i fatti più importanti

che risultano da questa prima serie di ricerche, possiamo dire che in nessuno dei quattro ammalati sottoposti alla cura del succo testicolare si è avuto a constatare, dopo sedici iniezioni, una reale modificazione dello stato morboso, così dal lato psichico, come dal lato somatico; ciò nemmeno per quanto riguarda quei sintomi che, secondo il Brown-Séquad, risentirebbero maggiormente l'azione del farmaco. Nonpertanto durante la cura in due di essi non è mancato un leggero risveglio delle attività psichiche, e in tutti quattro poi si è notata una più o meno evidente modificazione da parte della circolazione, consistente in un rinforzo dell'impulso cardiaco e in una aumentata tonacità delle pareti vasali.

II.

Nella scelta dei soggetti per lo studio dell'influenza del succo testicolare sulla fatica muscolare (*) ho cercato degli individui che innanzi tutto si prestassero di buona voglia, e che fossero nello stesso tempo capaci di mettere a profitto tutta la loro attenzione ogni volta che dovevano scrivere i loro tracciati. Mi sono limitato perciò solo ai due seguenti che spontaneamente si offrirono.

1. D'Err... Luigi, di anni 26, cappelaio, accolto nel Manicomio il 30 agosto 1890. È epilettico; da varii mesi però non soffre più convulsioni, nè altri disturbi di sorta.

2. Bar... Innocenzo, di anni 23, fabbro. È un delinquente, tradotto più volte in carcere per ferimenti e per furti, trasferito poi al Manicomio criminale di Aversa, donde è stato qui inviato il 4 settembre 1891. Durante la sua dimora in questo Manicomio si è mo-

(*) Con questo studio inizio una serie di ricerche sulla fatica, che sotto la guida del nostro Direttore ci proponiamo di seguire in questo Istituto.

strato sempre calmo, docile, rispettoso, amante del lavoro, correttissimo nella sua condotta.

I tracciati in costoro li ho presi per sei giorni successivi prima di cominciare le esperienze col liquido testicolare, allo scopo di assicurarmi se il tipo della fatica in ciascuno di essi era sempre costante; li ho ripresi ogni giorno non solo per tutto il tempo in cui ho praticate le iniezioni, ma ancora per varii altri giorni dopo, a fine di vedere se le modificazioni ottenute nel periodo della cura persistevano anche dopo, e se per avventura, dietro la sospensione di essa, altre se ne verificassero.

È dimostrato dalle osservazioni del Mosso (1) che la curva della fatica conserva un tipo costante per ciascun individuo, nel senso che ciascuno di noi, sollevando ogni giorno alla stessa ora uno stesso peso con lo stesso dito e con la medesima frequenza, produce sempre lo stesso tracciato. Non ho trascurata nessuna di queste indicazioni, e mi sono inoltre attenuto sempre esattamente a tutte le norme prescritte dal Mosso per la disposizione dell'apparecchio, ogni volta che ho misurata la forza muscolare nei miei soggetti.

In ciascuno di essi immobilizzavo sull'apparecchio fissatore prima l'arto superiore destro e poi il sinistro, in modo da lasciarvi libero il solo dito medio, ed a questo dito dopo aver applicato in sopraccarica il peso di 3 kilogrammi, facevo eseguire, sino a stancarsi, una serie di contrazioni ritmiche con l'intervallo di due secondi, regolando questa frequenza per mezzo di un metronomo.

Il lavoro veniva così limitato esclusivamente ai muscoli flessori comuni superficiali e profondi delle dita della mano.

I tracciati furono presi sempre alle ore dodici di mattina. Le iniezioni di succo testicolare, per tutto il tempo che furono eseguite, venivano fatte quattro ore

(1) Loc. cit.

prima di predere i tracciati, cioè alle ore otto antimeridiane.

Nello specchietto che segue trovansi tradotti in cifre i risultati ottenuti, quelle in corsivo si riferiscono ai giorni in cui furono fatte le iniezioni.

| | D' Err... Luigi | | | Bar... Innocenzo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numero delle contrazioni | | Lavoro meccanico totale | Numero delle contrazioni | | Lavoro meccanico totale |
| | mano destra | mano sinistr. | kgm. | mano destra | mano sinistr. | kgm. |
| 12 Ottobre 1891 | 48 | 36 | 7.828 | 34 | 30 | 5.572 |
| 13 „ „ | 46 | 32 | 7.692 | 29 | 48 | 5.466 |
| 14 „ „ | 47 | 32 | 8.139 | 35 | 33 | 5.742 |
| 15 „ „ | 38 | 31 | 6.555 | 32 | 31 | 5.460 |
| 16 „ „ | 51 | 41 | 9.525 | 28 | 30 | 5.157 |
| 17 „ „ | 59 | 41 | 8.478 | 27 | 26 | 4.497 |
| *18 Ottobre 1891* | *66* | *34* | *9.264* | *34* | *28* | *5.088* |
| *19 „ „* | *40* | *35* | *7.302* | *28* | *31* | *4.866* |
| *20 „ „* | *51* | *53* | *7.869* | *35* | *28* | *5.433* |
| *21 „ „* | *47* | *39* | *8.535* | *48* | *31* | *6.390* |
| *22 „ „* | *47* | *35* | *8.937* | *33* | *24* | *4.986* |
| *23 „ „* | *38* | *36* | *8.496* | *45* | *27* | *6.465* |
| *24 „ „* | *37* | *30* | *7.455* | *32* | *32* | *5.535* |
| *25 „ „* | *47* | *35* | *8.958* | *38* | *33* | *5.775* |
| *26 „ „* | *44* | *44* | *9.823* | *37* | *34* | *6.690* |
| *27 „ „* | *43* | *34* | *8.610* | *38* | *34* | *6.405* |
| 29 Ottobre 1891 | 39 | 39 | 8.811 | 41 | 33 | 5.550 |
| 30 „ „ | 41 | 38 | 9.711 | 40 | 39 | 5.805 |
| 31 „ „ | 47 | 39 | 9.684 | 45 | 33 | 6.840 |
| 1° Novembre 1891 | 52 | 46 | 10.245 | 47 | 38 | 6.381 |
| 2 „ „ | 47 | 39 | 8.640 | 42 | 43 | 5.760 |
| 3 „ „ | 68 | 50 | 10.821 | 49 | 43 | 5.730 |
| 5 „ „ | 61 | 40 | 10.200 | 41 | 31 | 5.850 |
| 7 „ „ | 51 | 43 | 10.740 | 43 | 36 | 6.165 |

Scorrendo queste cifre si vede chiaro come nel corso di 26 giorni il lavoro meccanico eseguito giorno per giorno dallo stesso gruppo muscolare, sempre alla stessa ora e nelle stesse condizioni di peso e di ritmo, sì nell'uno che nell'altro soggetto, tranne piccole oscillazioni giornaliere in più o in meno, è andato progressivamente crescendo dai primi agli ultimi giorni.

Questo aumento di lavoro in fatti, appare già evidente durante il periodo delle iniezioni, ma si rende poi anche più sensibile nei giorni seguenti, dopo che le iniezioni si sospendono; cosicchè mentre nei sei giorni prima delle iniezioni si ha una media di lavoro meccanico di kilogrammetri 8,036 pel D'Err... e 5,316 pel Bar.., questa media sale rispettivamente a kgm. 8,525 e 5,763 durante le iniezioni, ed arriva a kgm. 9,857 e 6,010 nei dieci giorni seguenti.

Dai tracciati riportati nelle Tav. I e II si può rilevare come in entrambi i soggetti dal primo all' ultimo giorno il tipo della curva della fatica si è mantenuto sempre costante senza subire affatto modificazioni, neanche durante il periodo delle iniezioni. Il cresciuto lavoro in essi vedesi chiaramente rappresentato dal l'aumento nel numero e nell'altezza delle contrazioni.

Ed ora, questo progressivo aumento ottenuto nella forza muscolare è proprio l'effetto di una aumentata dinamogenesi del sistema nervoso determinato dalle iniezioni del succo testicolare?

Parrebbe così a prima giunta. Però è dimostrato dalle ricerche del Mosso come, fra tante altre cause che modificano le condizioni del nostro corpo, ve n'ha una specialmente, l'esercizio, il quale per sè è capace d'indurre un aumento abbastanza notevole nella resistenza alla fatica muscolare. Ora nelle mie esperienze, che sono state fatte prendendo i tracciati della fatica per 26 giorni consecutivi, certamente l' esercizio non si può escludere. Ed allora non è più il caso di mettere in campo l'azione del succo testicolare; basta, mi pare, il semplice esercizio per spiegarci ogni cosa.

Che sia proprio così risulta innanzi tutto dal fatto che questo aumento è stato poco manifesto durante il periodo delle iniezioni, e si è mostrato invece progressivo dai primi agli ultimi giorni in cui sono stati presi i tracciati; in secondo luogo dal perchè esso, per quanto evidente, non è stato poi molto notevole, anzi piuttosto scarso di fronte a quello che ordinariamente in individui giovani suole produrre l'esercizio per sè solo.

Il Mosso in fatti ha dimostrato con tracciati scritti dal Prof. Aducco (1) come in un mese di esercizio si possa avere persino un aumento di lavoro meccanico doppio di quello che non si aveva prima; ed io stesso ho potuto assicurarmi di ciò, e quindi confermarmi maggiormento nella mia induzione, dopo ulteriori ricerche fatte a tale riguardo. Basterà leggere le cifre seguenti e dare uno sguardo ai tracciati della Tav. III, che riporto come esempio, per convircersene facilmente.

L'individuo a cui essi si riferiscono è uno scelto a caso tra i ricoverati in questo Manicomio: De Sim.. Salvatore di anni 45, impiegato al Catasto, accolto il 10 agosto 1887 con forma ipocondriaca, di cui ora è guarito.

Le prove con l'ergografo sono state fatte per 20 giorni di seguito alla medesima ora, con lo stesso peso, con la stessa frequenza di contrazioni come nei due soggetti precedenti. In questo breve periodo di tempo si è giunto ad avere un aumento di lavoro meccanico di circa la metà di quello che si era ottenuto nelle prime prove.

---

(1) La Fatica. p. 116.

| | Numero delle Contrazioni | | Lavoro meccanico totale Kgm. |
|---|---|---|---|
| | *Mano destra* | *Mano sinistra* | |
| 10 Novembre 1892 | 70 | 65 | 12.030 |
| 11 " " | 61 | 64 | 11.250 |
| 11 " " | 70 | 70 | 13.605 |
| 13 " " | 67 | 69 | 12.000 |
| 14 " " | 64 | 77 | 13.155 |
| 15 " " | 60 | 64 | 11.790 |
| 16 " " | 61 | 60 | 11.115 |
| 17 " " | 64 | 51 | 12.075 |
| 18 " " | 60 | 78 | 12.870 |
| 19 " " | 64 | 60 | 11.550 |
| 20 " " | 57 | 65 | 12.540 |
| 21 " " | 78 | 78 | 14.841 |
| 22 " " | 78 | 115 | 17.640 |
| 23 " " | 81 | 102 | 15.975 |
| 24 " " | 80 | 101 | 17.070 |
| 25 " " | 80 | 84 | 15.090 |
| 26 " " | 94 | 100 | 17.400 |
| 27 " " | 71 | 88 | 15.855 |
| 28 " " | 71 | 93 | 15.705 |
| 29 " " | 85 | 90 | 17.685 |

Dal complesso dei fatti che siamo venuti esponendo possiamo ritenere che il succo testicolare, iniettato nell'uomo, non è del tutto privo di azione. Le modificazioni che esso produce nell'organismo umano consistono in fenomeni di eccitazione del sistema nervoso, eccitazione che nei miei primi quattro ammalati si è manifestata sia come attività aumentata da parte dell'apparecchio cardio-vascolare, sia come leggero risveglio dei processi psichici (1 e 4). Tale eccitazione però è fugace, tran-

sitoria, si determina specialmente nelle prime ore dopo ciascuna iniezione, e scompare subito che la cura si sospende, ad onta che questa si protragga per lungo tempo. Nei miei ammalati il succo testicolare non ha dimostrato alcuna influenza nè sulla temperatura, che ha presentato sempre, per tutto il tempo della cura e dopo, le medesime oscillazioni in più o in meno della media normale, come le aveva presentate prima che le iniezioni si fossero cominciate, nè sullo stato della nutrizione generale, che è rimasto invariato per gli ammalati 2, 3 e 4, e che invece si è sensibilmente aggravato nell'ammalato 1.

Questi risultati mi fanno escludere ciò che era stato affermato dal Mairet, che cioè il succo testicolare agisca come tonico del sistema nervoso regolarizzando la frequenza ed il ritmo del polso e la temperatura, e migliorando la nutrizione; ed invece m' autorizzano ad ammettere che esso; pur spiegando la sua azione sui centri nervosi, non vi determina altro che una semplice stimolazione. Che si tratti di semplice stimolazione e non di dinamogenia lo hanno poi ampiamente dimostrato i risultati negativi ottenuti dalle mie ricerche sulla forza muscolare.

Ridotta in questi limiti l'azione del succo testicolare, a che devonsi ora attribuire i maravigliosi effetti vantati dal Brown-Séquard e da tanti e tanti altri osservatori? come dobbiamo spiegarci la scomparsa di tanti gravi sintomi, la prodigiosa guarigione di tante malattie che essi han potuto ottenere per mezzo di questa cura?

Ebbene, poichè le mie ricerche, fatte spassionatamente e con metodo rigorosamente obiettivo, dimostrano con evidenza che il ripetuto liquido non è affatto capace di indurre nell'organismo umano alcuna modificazione stabile e duratura, ho tutte le ragioni per sospettare che in molte delle osservazioni precedenti ci sia stato l'intervento di qualche potente fattore psichico, al quale, secondo me, spetterebbero in massima

parte i risultati che si son voluti attribuire al succo testicolare: — è la suggestione che io credo che abbia dovuto avere un gran gioco in tutte queste osservazioni. E con la suggestione è molto facile spiegarsi tutto. In fondo il succo testicolare avrebbe agito determinando un aumento di dinamogenesi nei centri nervosi; orbene, chi ignora oramai la grande potenza dinamogenica che ha la suggestione? chi non sa che se questa è capace di produrre tanti utili effetti nelle più svariate forme morbose, organiche o funzionali che sieno, lo fa unicamente aumentando il dinamismo dei centri nervosi?

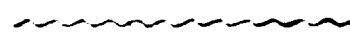
E, a parte il succo testicolare, non avviene forse altrettanto per molte altre sostanze comunemente adoperate in terapia? Questo, per quanto possa sembrare esagerato, è pure un fatto ovvio dacchè Hack Tuke nel suo classico libro — *Le Corps et l'Esprit* — ha dimostrato con l'evidenza dei fatti come molte malattie guariscono tante volte, meno per le virtù medicamentose dei rimedii adoperati, che per la fiducia che il medico suole sempre inspirare nell' animo dei suoi ammalati.

Farà forse maraviglia che io venga a mettere in campo la suggestione quando, scorrendo i lavori degli altri autori, in non pochi si troverà che anche essi avevano pensato alla possibilità di questo fattore ed avevano cercato ogni mezzo per eliminarlo nelle loro ricerche. Ma io ammetto che suggestione non ci sia stata nelle osservazione del Mairet e degli altri che han fatto esperimenti su alienati, che in generale sono poco suggestionabili; ma gli altri osservatori di quali mezzi si sono serviti per raggiungere il loro intento; in base a che possono dire di avere realmente esclusa la suggestione nei loro ammalati? Ed ammettiamo pure che ciò sia stato possibile, sinchè le loro conclusioni poggeranno sopra semplici apprezzamenti subbiettivi, si ha sempre il diritto di sospettare che essi si sieno ingannati e che ciò che han creduto miglioria

o guarigione dovuta al succo testicolare non sia stato invece altro che la ragion composta del prodotto di cio che in parte era esito regolare della malattia, ed in parte effetto di una autosuggestione, prodottasi in loro per il riguardo dovuto verso le spiccate personalità che si erano precedentemente occupati dell'argomento.



Prima di chiudere il mio lavoro sento il dovere di ringraziare pubblicamente il Prof. Bianchi, che, oltre all' aver messo a mia disposizione tutto il materiale occorso per le mie ricerche, mi è stato, all'occorrenza, sempre largo dei suoi autorevoli suggerimenti.



# SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

## TAV. I.

D'Err.... Luigi.

1. — Tracciati della fatica scritti prima di cominciare le iniezioni del succo testicolare.
2. — Tracciati scritti dopo la decima iniezione.
3. — Tracciati scritti 10 giorni dopo sospese le iniezioni.

## TAV. II.

Bar.... Innocenzo.

1. — Tracciati scritti prima di cominciare le iniezioni.
2. — Tracciati scritti dopo la decima iniezione.
3. — Tracciati scritti 10 giorni dopo sospese le iniezioni,

## TAV. III.

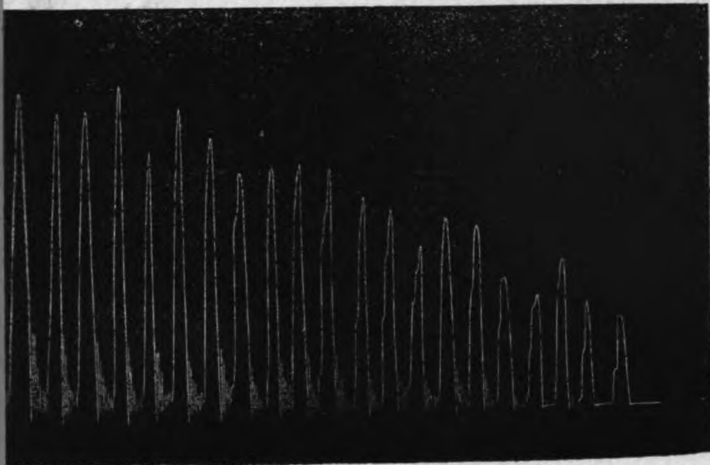
De Sim.... Salvatore.

1. — Tracciati della fatica scritti il 10 Novembre 1891.
2. — 3. — Tracciati scritti dopo 20 giorni. *L'aumento del lavoro meccanico ottenuto in questi tracciati è dovuto esclusivamente all'esercizio.*

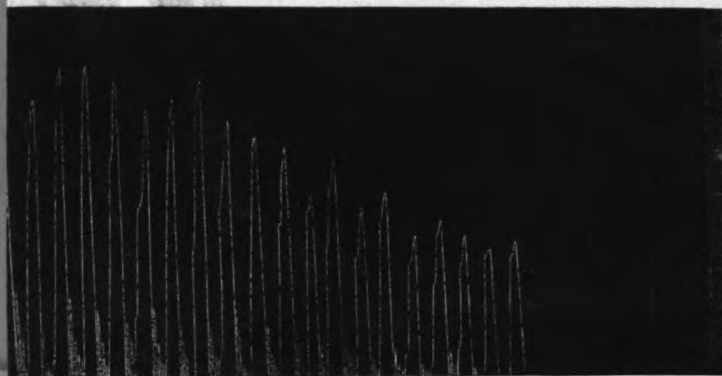


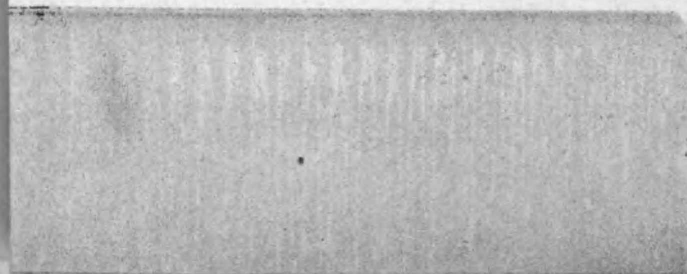


Tav. I.



Mano sinistra





**Istituto di Clinica psichiatrica della R. Università di Napoli**

DIRETTO DAL PROF. L. BIANCHI

# IL CLORALAMIDE (*)

## PARTE I.

*Ricerche sperimentali pel Dott.* FELICE PICCININO

Alla lunga serie dei farmaci ipnogeni in uno spazio di tempo relativamente breve, dopo la paraldeide, il metilal, l'uralio, il sulfonal vediamo aggiunto da poco più di due anni a questa via il cloralamide, un nuovo ipnotico venuto fuori quale prodotto di addizione del cloralio anidro $CCL^3CHO$ e della formamide $CHONH^2$.

La sua formola è $CCL^3CH \langle {OH \atop NHCHO}$

Preparato e studiato la prima volta dal Mering (1) e messo in commercio, ci proviene a bassissimo prezzo dalla casa Schering di Berlino, in bei cristalli bianchi, più piccoli di quelli del cloralio idrato.

È solubile lentamente in una parte e mezza di alcool a 96° come pure in dieci parti di acqua distillata—la soluzione si fa meglio a caldo, ma bisogna badare a non riscaldarlo oltre i 60°C diversamente si scinde nei suoi fattori. La soluzione in acqua si fa anche meglio aggiungendo poche gocce di acido cloridrico. È solubile anche in un miscuglio di una parte di alcool a 96° e quattro parti di acqua distillata, come pure in un miscuglio di quattro parti di glicerina purissima (densità 1,064) ed una parte di acqua distillata.

---

(*) Di questo lavoro fu fatta comunicazione alla Associazione dei Medici e Naturalisti di Napoli nella tornata del 2 giugno 92.

(1) Annali di chimica e di farmacologia — vol. XI, marzo 90.

Sulla bocca ha un leggiero sapore amaro — non ha alcuna azione irritante.

Il cloralamide dalla comunicazione dello Kny (1) fatta verso lo scorcio del 1889 a oggi possiede gia una discreta letteratura—ed era giusto giacchê il nuovo ipnotico veniva annunziato come un farmaco pregevolissimo che non altera la pressione sanguigna nè influenza il respiro se non in un grado leggerissimo.

Questi risultati contradetti dal Langgaard (2) sono avvalorati dalle ricerche sperimentali del Mering e Zuntz (3) i quali ritengono che la pressione sanguigna ed il respiro seguono nel sonno del cloralamide le leggi del sonno fisiologico, e dalle ricerche cliniche di Hagen e Hüffler (4), della clinica di Strümpell, i quali ebbero ottimi risultati nelle malattie di cuore così come li ebbe il Bilhaut (5) in un caso di grave endoaortite con *angina di petto* mentre erano riusciti inutili il cloralio ed il sulfonal. Le ricerche ulteriori del Reichmann (6) Halasz (7), Marandon de Montyel (8), concordano nel ritenere nulla la influenza esercitata dal farmaco sul cuore e sul respiro e cosi i lavori del Malaschin (9), del Wefers (10), del John Gordon (11), il quale ritiene anche col Marandon de Montyel che il farmaco non spiega azione alcuna sulla eccitabilità periferica e sull' apparato digerente, e ne sostiene la sua innocuità e la nessuna assuefazione che determina nell'organismo.

Nelle numerose osservazioni cliniche dei surriferiti autori e in quelle del Krinier (12), Segun Cope (13), Strahan (14) e

(1) Therap. Monat. agosto 89 pag. 345.
(2) loco citato, pag. 461.
(3) loco citato, pag. 565.
(4) Munch. med. W. n.° 30.
(5) *Etude sur l'emploi du Chloralamid* — Le Progrès Medical 1890 n° 5.
(6) Giornale internazionale delle scienze mediche — anno XII, fasc. 12.
(7) loco citato.
(8) Annales medico-psycologique — seance du 29 décembre 90.
(9) Chloralamid bei Geistes und Nerven Krankheiten (Arch. Psych. etc. 1890, n.° 1, Russisch).
(10) Ueber Chloralamid (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XLVII Heft 1).
(11) The British Med. Iournal — 16 mai 91.
(12) Chloralamid as a hypnotic in the treatment of mental diseases (Medic-Record 1890 iuliheft).
(13) The Dublin Iournal of med. science 91.
(14) The Lancet 91.

Bergonzoli (1), i quali ultimi lo sperimentarono tutti sui folli, l'opinione che il farmaco non abbia azione cumulativa è generale, come è generale l'opinione che il sonno non si determina prontamente e che le forme malinconiche se ne avvantaggiano di molto, così come tutti quei casi nei quali manca una viva agitazione motoria o psichica.

Pel John Gordon ottimi risultati si avrebbero anche nell'insonnia senza dolori, nell'insonnia dei vecchi, delle persone con malattie respiratorie, dei nevrastenici e dei cardiaci.

Frequenti insuccessi invece furono in parecchi casi constatati dal Wefers e Malaschin, i quali anche con frequenza costatarono vertigini, nausee, dolori di testa; mentre il Marandon de Montyel pur notandone l'inefficacia e l'innocuità anche a dosi spinte (gr. 6) nell'insonnia agitata della lipemania e della mania, rileva i buoni effetti ipnotici che si verificano nei paralitici, i quali effetti però si accompagnano ad una riacutizzazione del processo morboso per congestione attiva che il farmaco determinerebbe nei centri encefalici.

Ricordo in ultimo i buoni risultati ottenuti dal D'Alt (2) nella corea, e quelli del Näcke (3) nelle malattie mentali croniche e nella epilessia, nelle quali forme morbose l'Aut. non raramente ottenne effetti sedativi anche alla dose di un grammo a due.

*
* *

Nelle mie ricerche sperimentali che precedettero le osservazioni cliniche compiute col collega Capriati, rifacendo sugli animali lo studio delle modifiche apportate dal cloralamide sul respiro, sul cuore, sulla temperatura, sull' apparecchio digerente e sulla eccitabilità periferica, stabilii anche delle ricerche comparative fra il cloralio idrato ed il cloralamide, e prima ancora di arrivare all'uomo volli con una serie di esperimenti sui cani assicurarmi quanta influenza subisse la eccitabilità della corteccia cerebrale sotto l'azione del nuovo ipnotico.

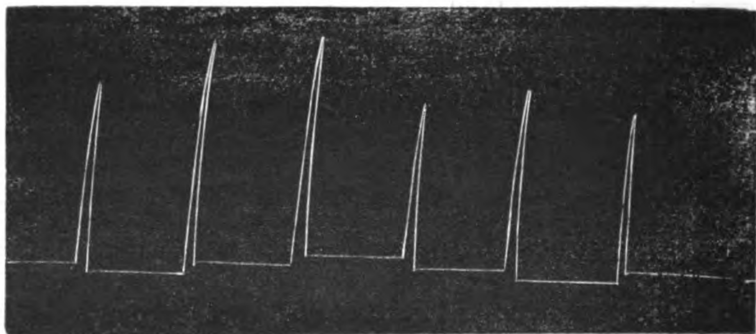
---

(1) Rivista sperimentale di freniatria e di med. legale - vol. XVII, 1891.
(2) Wien. Med. Blätter, n.° 37, 1889.
(3) Zeitschr. f. Psych., 1891.

*Esperimenti sulle rane* — Gli animali per i primi assoggettati alle mie osservazioni furono le rane.

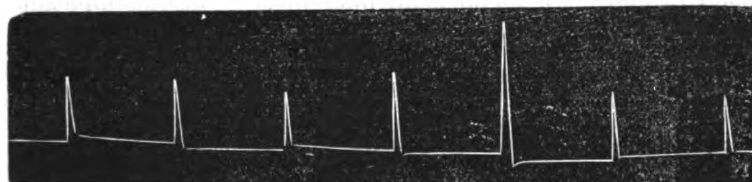
Dopo di averle pesate, ciascuna di esse veniva fissata con degli spilli su di una tavoletta di sughero e poscia a seconda del peso iniettava ad ognuna una soluzione acquosa o glicerica di cloralamide, limitando la dose da un centigrammo a tre — Gli effetti non variavano che in intensità — Le rane del peso di 20 a 30 grammi con un centig. di sostanza presentavano perdita della vivacità, impossibilità di poter respirare sott'acqua, reazione lentissima agli stimoli, e ne uscivano da questo stato dopo 12 a 24 ore — con due centigr. gli effetti erano ancora più intensi, le più piccole morivano e le altre con gli arti posteriori penzoloni restavano sospese e immobili con gli occhi semichiusi per due e tre giorni — messe fuori acqua con pancia in alto si notava qualche limitato movimento e impossibilità assoluta di ripigliare la normale posizione. Le dosi di tre centigr. poi erano tollerate appena dalle rane del peso di 35 grammi o superiore a questo—i fenomeni che esse presentavano sono quelli stessi già notati e non riacquistavano la loro vivacità che gradatamente dopo alquanti giorni.

Su questi animali servendomi del miografo semplice Marey potetti assicurarmi anche che la eccitabilità nerveo-muscolare diminuisce sotto l' azione del cloralamide. Confrontando infatti il tracciato n. 1 (fig. I) preso su di una rana del peso



N 1. Fig. I.

di gr. 30 prima d'iniettare centig. due del farmaco, con l'altro n. 2 (fig. II) preso dopo un'ora, la eccitabilità manifestamente



N. 2. Fig. II.

risulta diminuita nel 2° dove le singole contrazioni sono molto evidentemente meno energiche.

Nel preparare lo sciatico si aveva cura di non stirarlo molto nel momento che lo si adattava alla curva dell'eccitatore. L'eccitamento che partiva da una pila Grenet era ritmicamente fatto mercè un interruttore a ruota dentata, e le contrazioni dei gastrocnemi venivano registrate sul cilindro affumicato del poligrafo Pellegrino graduato in modo da compiere il suo giro in un minuto — sul piattello tensore dell'apparecchio poggiava un peso di gr. 10—Le iniezioni si praticavano sempre lontano dallo sciatico sottoposto all'esperimento e gli effetti della fatica si evitavano arrestando il cilindro alla metà del suo giro e non ripigliando nuovi tracciati se non dopo una mezz'ora almeno.

*
* *

*Esperimenti sulle cavie* — Le cavie risentono moltissimo l'azione del cloralamide -- 15 centig. in soluzione, per via ipodermica, determinano già una sonnolenza per cui l'animale vede poco, urta contro gli ostacoli che incontra, non piglia cibo e perde la sua vivacità per tre ore—20 centigr. in una cavia del peso di gr. 500 determinano un sonno di quattro a cinque ore—25 a 30 centigr. danno luogo ad un sonno lungo e profondo sino a dieci ore. Sorpassata questa dose ordinariamente le cavie muoiono.

In tutti gli esperimenti fatti con 20 a 30 centigr. di sostanza, i fenomeni su per giù si sono seguiti sempre nel seguente modo: — Forti gridi dietro le iniezioni, i quali erano meno prolungati e meno acuti quando la soluzione impiegata era acquosa, seguiti immediatamente da un evidente tremore a scosse—messo per terra l'animale cammina stentatamente, barcollando, e lamentandosi cerca gli angoli della stanza per accovacciarsi — dopo cinque a dieci minuti, cessati i lamenti, cerca di appoggiarsi ad una parete, ma se è scosso o impaurito si sforza a muoversi di là e barcolla e urta come briaco contro i piedi del tavolo o di una sedia o contro qualunque altro ostacolo che incontri. Dopo 15 a 20 minuti finalmente cade nel sonno e in questo stato è tutto rannicchiato su di sè stesso — spinto con la mano manda qualche sordo lamento, si scuote, si sforza a pigliare una posizione più comoda, ma non abbandona più il posto preso. A poco a poco il respiro diventa più lento, gli occhi si chiudono, gli arti perdono totalmente la loro forza e il dorso scivolando dalla parete di appoggio lascia disteso per terra l'animale.

In questo stato i rifiessi sono indeboliti, gli stimoli leggermente avvertiti.

Dopo un' ora il sonno è più profondo ancora — si può prendere l' animale e girarlo in tutti i sensi, lo si può pungere e stimolare come si vuole, che appena manda qualche fioco lamento, e l' unica nota costante dietro questi eccitamenti è che il respiro cambia di tipo e diventa molto più frequente — la diminuita eccitabilità del centro respiratorio che non avverte lo stimolo dell' acido carbonico che si accumola in seguito a quel respiro lento e profondo, eccitata dai nervi di senso per stimoli periferici, spiegherebbe molto probabilmente questa frequenza respiratoria.

Immerso così nel sonno resta l' animale per un cinque ore in media, poscia incomincia a scuotersi, prende una posizione più acconcia, avverte meglio gli stimoli, il rumore di un uscio che si chiude lo scuote e gli fa aprire gli occhi che ben presto si richiudono, e così a poco a poco dopo sei a otto ore a seconda della dose, il passaggio dal sonno alla veglia è completo. Residua alcune volte un pò di stordimento, gli animali sono come imbarazzati e incerti nei loro movimenti, ma mangiano, gridano facilmente e in generale dopo un paio d' ore ancora riacquistano interamente la loro vivacità.

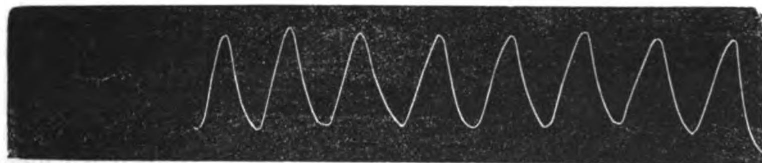
Nello studio ulteriore del cloralamide sulle cavie mi sono a preferenza intrattenuto sui cambiamenti che si avverano nel tipo del respiro e sull'influenza dal farmaco spiegata sulla temperatura.

È noto a tutti come il tipo del respiro in questi animali sia costo-addominale, sempre frequente, spesso aritmico — il rumore di una sedia che si sposta , un uscio cho si apra o che si chiuda, una parola pronunciata ad alta voce, bastano a rendere più irregolari gli atti respiratorii e più frequenti — difficile è perciò il numerarli , impossibile trovarli eguali in due o più di essi. Tutto ciò avviene nella loro vita ordinaria, quando cioè si trovano in famiglia o in presenza di persone, ma quando capita di sorprenderli isolati in silenzio allora è evidente la maggiore lentezza e regolarità del respiro.

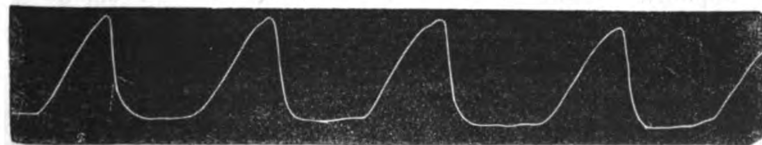
In questi animali inoltre in condizioni normali l'inspirazione è un poco più breve della espirazione — manca una pausa espiratoria ed una pausa inspiratoria. Nel sonno del cloralamide invece il tipo respiratorio è misto, gli atti respiratorii sono ridotti di molto e sono più regolari — l'inspirazione è uguale o più lunga della espirazione — vi è un accenno della pausa inspiratoria, è evidentissima la pausa espiratoria.

Il sonno del cloralamide dunque, in questi animali, riduce gli atti respiratorii senza paralizzarli e li rende più regolari.

Nella fig. III e IV, le note rilevate risultano evidenti — Alla cavia sottoposta all'esperimento furono injettati centg. 30



N. 1. Fig. III



N. 2. Fig. IV.

di cloralamide in soluzione acquosa — essa pesava gr. 600 — il tracc. n. 2 fu raccolto un' ora dopo l' iniezione.

I tracciati furono sempre presi collo pneumografo Marey applicato sui lati ora dello sterno ora dell'addome.

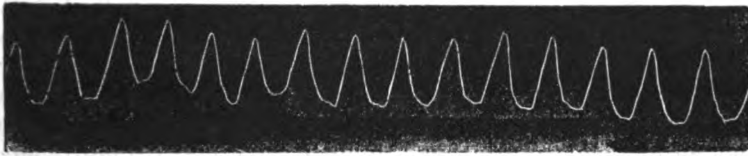
Riguardo alla temperatura le applicazioni termometriche furono praticate ora nel cavo ascellare obbligando l' animale a tenere l'arto ravvicinato al petto, ora nella piega inguinale, ora nel retto, sempre prima e dopo un'ora o due dalla somministrazione del farmaco. Da queste mi è risultato costantemente che la temperatura diminuisce di un grado a due.

*
* *

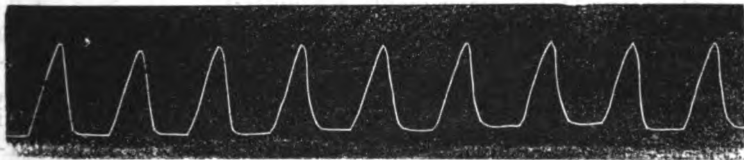
*Esperimenti sui conigli* — Le prime osservazioni compiute sui conigli mi fecero credere che questi fossero refrattarii all'azione del cloralamide giacchè con le dosi di 50 centigr. in soluzione glicerica (cloralamide gr. 1 — glicerina pura gr. 4 — acqua distillata gr. 1) sino ad un grammo, per via ipodermica, in animali di media grandezza non ottenni mai il sonno; ma ripetendo gli esperimenti e cambiando dosi e veicoli i risultati furono ben differenti. Evidentemente sicchè la soluzione glicerica e l'altra (cloralam. gr. 1 — acqua distillata gr. 4 ed alcool a 96° gr. 1) dovevano riuscire a diminuire il potere assorbente del connettivo sottocutaneo irritandolo fortemente, tanto più che gli animali molto si lamentavano dietro queste iniezioni e dopo alquanti giorni presentavano dei veri ascessi necrotici. Infatti la soluzione acquosa benchè la più nojosa per la poca solubilità del farmaco era meglio tollerata e di uno effetto sicuro e pronto. Nondimeno le dosi di 50 centigr. sino a 70 anche sciolte nell'acqua non determinano che un leggiero stordimento di breve durata, durante il quale l'animale non piglia cibo e resta sospettoso e impaurito in un cantuccio della stanza di osservazione — 80 a 90 centigr. giungono a modificare il respiro riducendo il numero degli atti respiratorii ma non bastano a determinare il sonno. Per ottenere questo bisogna spingere la dose sino ad un grammo, un grammo e venti, e ottenutosi il sonno i fatti che si costatano sono completamente eguali a quelli già notati nelle cavie — gli atti respiratorii profondi e ritmici sono

ridotti in frequenza — la temperatura è abbassata di un grado a due — i riflessi sono indeboliti — gli stimoli dolorosi sono appena avvertiti — anche il numero dei battiti cardiaci è ridotto ma l'energia è conservata.

Studiando più da vicino il respiro per mezzo dello pneumografo Marey, ho potuto avere la pruova grafica di quanto aveva costatato *de visu.* Dando infatti un'occhiata alle fig. V



N. 1. Fig. V.



N. 2. Fig. VI.

e VI il secondo tracciato preso dopo un'ora dall'iniezione di gr. 1,20 di cloralamide appare manifestamente più ampio e meno frequente dell'altro preso prima d'injettare il farmaco. Ho potuto notare inoltre con molta costanza negli abbassamenti del diaframma una specie di movimento ondulatorio sulla pancia dei conigli, dovuto forse alla diminuita tonicità muscolare.

Il farmaco per via ipodermica in soluzione acquosa è tollerata da questi animali sino alla dose di gr. 1 1/2 — il sonno si determina dopo 15 a 20 minuti come per le cavie.

Per la via dello stomaco la dose si può spingere sino a gr. 2 1/2 negli animali più grossi e il sonno si determina molto più lentamente, alcune volte fin dopo un'ora e dura in media otto ore — non ho mai costatato disturbi digestivi.

*
* *

*Esperimenti comparativi fra il cloralamide ed il cloralio idrato* — Prima di abbandonare le ricerche sulle cavie e sui conigli ho creduto opportuno scegliere delle coppie approssimativamente dello stesso peso e injettare ad un animale del cloralio idrato mentre all'altro iniettava del cloralamide.

Ho preferito gli esperimenti comparativi col cloralio idrato come quello che per il prezzo e la sua efficacia è più diffuso nella pratica, e nel somministrarlo mi son fatto guidare dallo stesso criterio di quelli che ritengono che il cloralamide per potere ipnotico stia all'idrato di cloralio come 2:3 (1). Ben presto però mi son dovuto convincere che non è possibile stabilire una proporzione esatta sugli animali fra l' uno e l' altro farmaco in quanto a potere ipnotico, benchè l'azione del cloralio idrato mi si fosse manifestata sempre più energica. Ricorderò quì alcuni dei tanti esperimenti compiuti:

Cavie A e B entrambe dello stesso peso — temp. rettale della prima 38,4 — temp. rettale dell'altra anche 38,4 — situate entrambe sullo stesso apparecchio contentivo, gridano, si agitano e riesco dopo ripetute prove a numerare gli atti respiratorii nella prima al numero di 100 con 160 battiti cardiaci a minuto , nell' altra al numero di 110 con 170 battiti cardiaci. Inietto allora alla cavia A centigr. 30 di cloralamide in soluzione acquosa in diversi punti della superficie cutanea e centigr. 15 di cloralio idrato anche in soluzione acquosa all' altra cavia. Questa in pochissimo tempo è già addormentata, quella continua ad agitarsi, presenta il solito tremore a scosse, manda di tratto in tratto dei lamenti che diventano sempre più fiochi, e finalmente dopo un venti minuti dorme anch'essa. Dopo un' ora le rivedo. Il sonno della cavia sotto l'azione del cloralamide mostra un respiro a tipo misto con 60 atti respiratorii a minuto — battiti cardici energici al numero di 120 — temperatura rettale 36 1|2 — reagisce lentamente agli stimoli (punzecchiata si lamenta) — nel momento che la si fissa nuovamente sull' apparecchio contentivo per

(1) « Giornale internazionale delle scienze mediche » — anno XII fascicolo XII.

prendere i tracciati del respiro, si scuote, apre gli occhi e si dibatte per liberarsi dai lacci.

L'altra cavia invece è immersa in un sonno profondissimo — stesa per terra, non reagisce menomamente agli stimoli, solo il respiro superficiale e lento diventa più frequente dietro lo stimolo elettrico e allora notasi anche un lieve tremore — ha la bocca aperta, è fredda al tatto, non manda un lamento — la risoluzione muscolare è completa — atti respiratori 30 a minuto, battiti cardiaci 80, temperatura rettale 33,5.

Dopo quattro ore dall' iniezione questa cavia fu trovata morta, l'altra dormiva ancora e continuò a dormire per otto ore ripigliandosi poi a poco a poco.

In altre osservazioni mentre alcune volte mi si riprodussero gli stessi fatti, altre volte non ottenni colla stessa dose di cloralio idrato che poche ore di sonno.

Quanto ho detto a proposito delle cavie avviene anche nei conigli. Un grammo di cloralamide per via ipodermica come ho già detto basta per determinare un sonno di parecchie ore — 65 centigr. di cloralio idrato alcune volte determinano il sonno solamente e questo ora più lungo ed ora più breve, altre volte determinano la morte. — Una proporzione esatta dunque fra l'uno e l'altro ipnotico non è possibile di stabilirla, certamente però il cloralamide sottostà al cloralio idrato per potere ipnotico non solo, ma il sonno di questo differisce non poco da quello dell' altro che mi è sembrato sempre più leggiero e si avvicina di più al sonno fisiologico.

Ricordo un esperimento nel quale due conigli, entrambi dello stesso peso, all' uno erano stati iniettati centgr. 65 di cloralio idrato, all'altro gr. uno di cloralamide, dopo mezz'ora dormivano entrambi, ma il primo era steso per terra come morto e non avvertiva menomamente gli stimoli, con un respiro lento e superficiale, l' altro accoccolato sulle quattro zampe aveva poggiato la testa sul dorso del primo e dormiva tranquillamente — ogni tanto la testa abbandonata scivolava facendo battere di muso a terra l' animale, che si scuoteva, starnutava, si stropicciava la faccia colle zampe, poi pigliava una posizione più comoda, tornava a poggiare la testa sul dorso dell'altro e dormiva.

Senza moltiplicare di più gli esempii, i quali su per giù si somigliano tutti, appare già manifestamente come all'inten-

sità del sonno cloralico si accoppiano fenomeni di non poca gravezza, che non ho mai costatato nel sonno del cloralamide. La temperatura che si abbassa in un modo spaventevole, il respiro lento e superficiale, del quale presento un tipo nella fig. VIII, il cuore debole spesso aritmico con battiti di molto

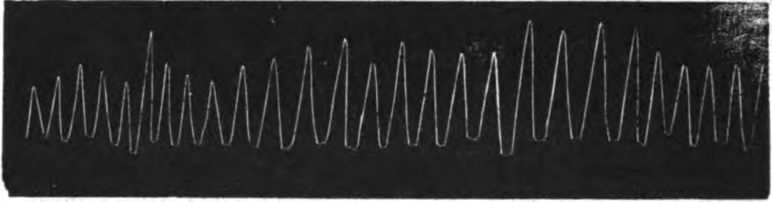


Fig. VII. *Pneumogrammo preso prima di somministrare centigr. 65 di cloralio idrato.*



Fig. VIII. *Pneumogrammo preso dopo un' ora dalla somministrazione di 65 centig. di cloralio idrato.*

rallentati, l' abolizione completa dei riflessi e dell' eccitabilità periferica, sono fenomeni che evidentemente si accoppiano ad un' azione paralizzante sui centri nervosi (1). E tutto ciò non si avvera nel sonno del cloralamide dove gli atti respiratorii pur ridotti di numero si mantengono profondi e i battiti cardiaci conservano la loro energia benchè alquanto rallentati, rallentamento che tenuto conto della natura paurosa degli animali appare ancora maggiore, giacchè sopravvenuto il sonno resta eliminata l'influenza degli stimoli esterni. Ed anche l'abbassamento della temperatura che è un fenomeno costante non eccede di molto i limiti fisiologici. Sappiamo infatti dalle esperienze dello Chopat compiute sui piccioni e da quelle di Baeresprung sull'uomo come la produzione del calore animale sia

(1) Nothnagel e Rossbach — Materia medica.

molto meno considerevole nel sonno che nella veglia. Se ciò avvenga perchè nel sonno il volume di ossigeno assorbito è superiore a quello di acido carbonico esalato come dimostrarono il Pettenkofer ed il Voit, mentre queste proporzioni sarebbero invertite nella veglia, io non discuto; certamente però la diminuzione del calore nel sonno fisiologico è un fenomeno costante tanto negli animali che nell' uomo, nel quale oscilla fra 0,5 a 1° C. Ora negli animali presi in esame fino a questo momento la temperatura è più bassa ancora, ma lo è meno nei cani e meno ancora nell'uomo, nel quale secondo le ricerche del Marandon de Montyel non scenderebbe al di sotto di 1° C.

Avremmo dunque anche riguardo a ciò qualche cosa che si avvicina al tipo fisiologico. Si può quindi ritenere:

1) Che il sonno determinato dal cloralamide è un sonno placido, tranquillo, non molto intenso, che rassomiglia di molto al sonno fisiologico, ma che si determina più lentamente che col cloralio idrato

2) Che durante la sua azione non vi sono disturbi digestivi, e quelli che riguardano il cuore, il respiro e la temperatura sono inapprezzabili di fronte agli altri determinati dal cloralio idrato e possono considerarsi come oscillanti nei limiti fisiologici.

3) Che il potere ipnotico del cloralamide è di molto inferiore a quello del cloralio idrato, ma non è possibile stabilire tra l'uno e l'altro una proporzione esatta.

*
* *

*Esperimenti sui cani* — La dose di un grammo ad un grammo e mezzo per via ipodermica induce nei cani soltanto dei disturbi di motilità, voglia frequente di orinare e disturbi della visione nel senso che non distinguono bene gli oggetti — gli animali sembrano ubbriachi quando stanno in piedi, e vanno su e giù per la stanza urtando contro gli ostacoli e cadendo facilmente — quando invece restano accovacciati in un angolo, guardano stupefatti o sonnecchiano sollevando la testa al minimo rumore. Due grammi invece per via ipodermica o gr. 2 1|2 per la via dello stomaco determinano un sonno di cinque a sei ore durante il quale come negli altri animali, il respiro è più lento, la temperatura diminuisce di un grado o poco più



Fig. IX. *Prima di somministrare il cloralamide.*



Fig. X. *Durante il sonno.*

la eccitabilità periferica e i riflessi sono indeboliti leggermente, i battiti cardiaci diminuiscono appena di numero pur conservando la loro energia; notasi però che l'animale ogni tanto si sforza a raddrizzarsi per emettere le urine.

Spingendo la dose sino a tre grammi per via ipodermica o quattro grammi per la via dello stomaco si presentano profuse scariche diarroiche, la eccitabilità periferica scompare quasi del tutto e l'animale difficilmente scampa alla morte.

Anche la eccitabilità muscolare diminuisce durante l'azione del cloralamide. Studiandola direttamente dal muscolo preparato ed isolato e dal muscolo rivestito degli integumenti, i risultati furono identici.

Nel primo modo le varie osservazioni procedettero alla maniera seguente. — Isolamento del muscolo estensore del metacarpo e distacco del tendine che per mezzo di un piccolo uncino veniva affidato al gancetto di un miografo a trasmissione Marey avvitato ad un sostegno e comunicante le sue vibrazioni ad una penna scrivente per mezzo di un tubo munito di clarinetta. Applicando allora un elettrodo della slitta

Dubois-Reymond in un punto indifferente e notando a quale numero della scala si arrestava l'indice della spirale secondaria, eccitava ritmicamente seguendo le oscillazioni di un metronomo con un altro elettrodo a mano, il muscolo preparato, le contrazioni ed i rilasciamenti del quale venivano registrati dalla penna sul cilindro, prima e dopo la somministrazione del farmaco.

Questo metodo che ha il vantaggio di limitare l'eccitamento esclusivamente al muscolo in esperimento, ha i suoi inconvenienti di non poca entità. Il processo operatorio è lungo, doloroso e l'animale perde non poco sangue per una rete venosa superficiale e intricatissima che non è possibile evitare completamente — l'eccitamento guidato dalla mano non può dar luogo sempre alle stesse contrazioni le quali indubbiamente vengono aumentate o diminuite dalla maggiore o minore pressione, dalla durata più o meno lunga dello stimolo — in ultimo il muscolo rimasto scoverto per tanto tempo, per quanto ben protetto, finisce certamente anche senza l'influenza del farmaco, per perdere della sua contrattilità per il prosciugamento graduale al quale va incontro. Sicchè preferibile forse e di risultati meno dubbi è il secondo metodo tenuto, anche perchè più spicciativo e soprattuto per la perdita di sangue che si evita.

Esso si riduce all'applicazione semplicissima di un miografo elettrico trasmissore Marey su di un muscolo qualunque della coscia sulla quale precedentemente venivano rasi ben bene i peli. La cute era mantenuta inumidita da una spugnetta inzuppata e fissata al bottone del miografo il quale era in comunicazione con la slitta Dubois-Reymond e per mezzo di un tubo trasmetteva le contrazioni del muscolo ad una penna che le registrava sul cilindro.

Certamente a questo modo non si era sicuri di stimolare il muscolo soltanto, nondimeno le condizioni dopo la somministrazione del farmaco non venivano mutate, l'apparecchio non veniva rimosso e costantemente una diminuzione dell'eccitabilità si costatava subito dopo un' ora dalla somministrazione del cloralamide. Dando infatti uno sguardo alle fig. XI e XII risulta ad evidenza in quest'ultima una contrazione più debole con una linea ascendente molto meno alta di quella ottenuta prima, l'angolo più ottuso e la linea di rilasciamento leggermente più obliqua.

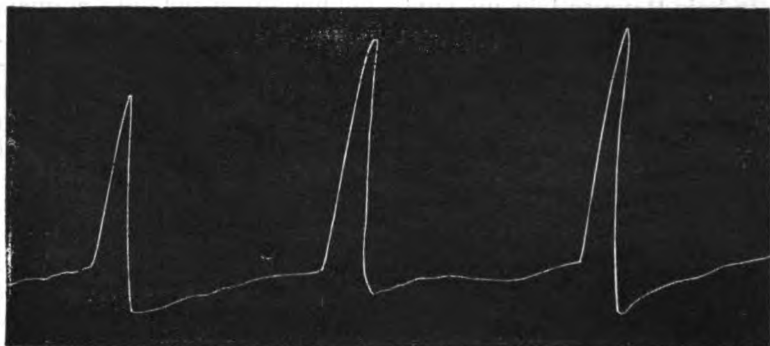


Fig. XI.



Fig. XII.

Dei varii autori che si sono occupati del cloralamide, per quanto mi sappia, nessuno ha studiato le modifiche che subisce l'eccitabilità della corteccia cerebrale durante l'azione del farmaco. A me è sembrato del massimo interesse questo studio, mi son messo perciò alla prova incominciando per scovrire la zona motrice e notando sulla scalá della slitta Dubois-Reymond a quale numero si arrestava l' indice della spirale secondaria per ottenere il più piccolo movimento nella regione corrispondente alla zona stimolata, tanto prima che dopo la somministrazione del farmaco. Ma la mancanza di un apparecchio grafico che ne avesse registrato le contrazioni, la facile polarizzazione delle pile Grenet che alimentavano la slitta mi convinsero della infedeltà del metodo.

Ricorsi allora al processo tenuto dal Francois-Franc e dal Pitres , i quali preparando ed isolando un muscolo della zampa anteriore di un animale l' adattavano all' uncino di un miografo a trasmissione, si aprivano una breccia sin sulla zona motrice e stimolando questa con un elettrodo a mano ne re-

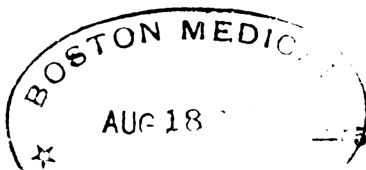
gistravano le contrazioni su di un tamburo girante — ma anche questo metodo ha i suoi inconvenienti di non poca entità. Un cervello tenuto allo scoverto per tutta la durata dell'esperimento protratto quasi sempre per non meno di sei ore, resta esposto a tutte quelle influenze che possa determinare l'aria di un ambiente per quanto puro esso sia. Eccitato poi da un elettrodo guidato dalla mano è facilissimo che questo capiti ora sul punto proprio dove è localizzato il movimento dell' arto preparato ora in quelle vicinanze e con una forza ora maggiore ora minore, ed è facile anche per i movimenti volontarii che non è possibile evitare, dovendo il lungo e doloroso processo operatorio procedere senza narcotizzare l' animale, che le punte di platino dell' eccitatore feriscano il cervello e che delle emorragie si determinino. Tutto ciò si comprende facilmente e salta subito agli occhi di chiunque si accinga ad una prova simile — un cervello influenzato da tanti fattori è certamente poco adatto ad un esperimento di tal genere.

Per poter mandare innanzi la ricerca, avvalendomi dei consigli del Direttore di questo Istituto prof. Bianchi, che ringrazio sentitamente, dovetti realizzare condizioni migliori.

Feci sicchè costruire un eccitatore semplicissimo come risulta dalla figura XIII, il quale avesse potuto introdursi attraverso una fenditura praticata sulla dura madre e restare fissato tra questa e la convessità del cervello.



Fig. XIII.






Questo eccitatore ideato dal prof. Bianchi consiste in una sottilissima placca di avorio di forma ovoidale con un diametro longitudinale di 13 m. m. e l'altro trasverso di 10 m. m. attraversata nel senso longitudinale da due sottilissimi fili di platino i quali vengono a terminarsi nel mezzo della placca e allo esterno in forma di due piccole punte schiacciate distanti fra loro 3 m.m. , i fili di platino prolungati all' infuori e rivestiti di gomma terminano in due serrafili.

Unendo con dei fili sottilissimi quest'elettrodo alla slitta venni a realizzare due primi fatti importantissimi , quello di poter fissare l'eccitatore risparmiando l' escissione della dura madre e l' altro di poter chiudere ermeticamente con delle pinze la breccia aperta in modo da non restare al di fuori che i soli serrafili, rimanendo preservati il cervello e gl'involucri dagli agenti esterni.

Rimaneva a trovare un apparecchio che registrando i movimenti dell'arto avesse risparmiato un'operazione cruenta— l'aerosfigmografo del Mosso poteva rispondere a questo scopo e incominciai dall' utilizzarlo facendo costruire una apposita camera di aria piccola da potervi adattare e chiudere dentro tutta la zampa dell'animale.

Approntatomi a questo modo il materiale , il procedimento era dei più semplici.

Immobilizzato l'animale sull'apparecchio contentivo e incisi gl'integumenti, con una corona di trapano che aveva un diametro di 15 mm. cadeva sul lobo frontale e porzione anteriore del giro sigmoide, poscia cocainizzava la dura madre per pochi minuti con una soluzione al 2 0|0 , e su di essa quasi nel mezzo con un piccolo uncino tagliente praticava dall' alto in basso una fenditura attraverso della quale introduceva da avanti in dietro l'eccitatore. A questo punto lasciava passare una leggerissima corrente per assicurarmi del punto dove era capitato l' eccitatore e con movimenti delicati di lateralità e di va e vieni mi accertava di essere sulla zona dove è localizzato il movimento dell'arto anteriore. Immobilizzava allora l'eccitatore zaffando la breccia e ravvicinando i margini degli integumenti incisi con adatte pinze in modo da chiudere ermeticamente la lesione, e immediatamente adattava l'aerosfigmografo alla zampa anteriore dell'animale. Unendo con sottilissimi fili rivestiti di seta l'eccitatore alla slitta Dubois-Reymond e lasciando passare con una determinata intensità la corrente la quale veniva interrotta da un metronomo, poteva

così registrare sul cilindro del poligrafo Pellegrino i movimenti dell'arto dell'animale.

In tutto ciò dovendo procedere sempre senza l' impiego del cloroformio o di altri narcotici, era naturale che io non poteva evitare i movimenti volontarii, tentai perciò con una leggiera cloroformizzazione di allontanare almeno quella tonicità muscolare che determinandosi nella zampa sottoposta all' esperimento dietro lo stimolo ripetuto sulla corteccia cerebrale, rendeva indistinti i tracciati raccolti. Fui a ciò indotto dalla necessità di dover procedere con sollecitudine senza attendere il rilasciamento spontaneo dei muscoli, per evitare l'esaurimento della corteccia del cervello e sopratutto le convulsioni che si determinano con grande facilità quando manchi l'influenza di un narcotico qualsiasi. Ma il tentativo andò a vuoto giacchè sottoposto l'animale all'azione del cloroformio l'eccitabilità scomparve prima ancora che fossero cessati i lamenti e le contorsioni da parte del cane, per ritornare interamente appena dopo una mezz'ora.

Nondimeno senza l'impiego del cloroformio i tracciati raccolti con un pò di pazienza e dopo ripetuti esperimenti con questo metodo, tanto prima che dopo la somministrazione del cloralamide, stabilirono già in me la convinzione che il cloralamide diminuisce la eccitabilità della corteccia cerebrale.

Ma tracciati più evidenti e più dimostrativi l' ottenni col cardiografo Marey. Quest'apparecchio fissato su di un gruppo muscolare della spalla, risponde meglio di ogni altro allo scopo, i movimenti volontarii dell' animale consistenti quasi sempre nel puntellare le zampe anteriori, non ostacolano il buon andamento dell'esperimento, giacchè le contrazioni di quel gruppo muscolare si ottengono sempre e queste si distinguono chiaramente dagli altri movimenti registrati dalla penna, mentre con l' aerosfigmografo, per le contrazioni spasmodiche che si verificano all' estremità racchiusa nella camera d'aria, le contrazioni determinate dallo stimolo corticale si confondono con le contrazioni volontarie e spesse volte non si comunicano sino alla zampa.

Riporto qui un saggio di tracciati raccolti appunto con questo metodo, da essi risulta ad evidenza che la eccitabilità diminuisce sotto l'azione del cloralamide gradatamente, e la diminuzione procede pari passo alla scomparsa dei movimenti volontarii. Il primo tracciato (fig. XIV) è raccolto prima di iniettare il cloralamide — i movimenti volontarii sono molto

bene distinti dalle singole contrazioni — l'indice della spirale secondaria era arrestata al n. 10 della scala Dubois-Reymond. Nel secondo tracciato, (fig. XV) raccolto un'ora dopo la somministrazione di gr. 2 1|2 di cloralamide i movimenti volontarii persistono — Nel terzo, (fig. XVI) preso a un' ora dal



Fig. XIV.



Fig. XV.



Fig. XVI.



Fig. XVII.

secondo le singole contrazioni sono diminuite ancora più e i movimenti volontarii son quasi scomparsi — Nell' ultimo, a un'ora dal terzo, le contrazioni si sono ottenute trasportando l'indice della spirale secondaria dal n. 10 al n. 5 della slitta.

Gli animali assoggettati a questi esperimenti furono in tutto 15 — i risultati furono sempre identici.

Su di un cane dopo di aver costatato la diminuzione della eccitabilità corticale, approfondai un elettrodo a punta obliquamente d' avanti in dietro negli strati subcorticali fin nella capsula interna, ma non ottenni alcuno aumento della eccitabilità. La prova di essere giunto fin nella capsula interna l'ebbi dal fatto che terminato l'esperimento e dileguata l'azione del cloralamide, l'animale presentava paralisi dal lato opposto alla lesione.

Su di un altro cane volli vedere se la stricnina avesse risvegliato la eccitabilità corticale diminuita dal cloralamide. Il risultato fu dei più dimostrativi.

Al cane che pesava kilogr. 5 e gr. 600 erano stati iniettati gr. 2 1|2 di cloralamide per via ipodermica — dopo due ore il cane addormentato presentava una grande diminuzione della eccitabilità corticale (fig. XXI) e in questo stato gli furono iniettati milligr. 5 di solfato di stricnina — la eccitabilità dopo dieci minuti si aumentò (fig. XXII) e subito dopo raggiunse e sorpassò quella ottenuta prima di somministrare il cloralamide (fig. XXIII e XXIV).

Un ultimo metodo tenuto in queste ricerche non posso passare sotto silenzio — esso mi fu anche suggerito dal prof. Bianchi: Se alla zampa del lato opposto alla breccia praticata sul cervello di un animale preparato come negli esperimenti antecedenti, si adattasse invece del cardiografo o dell'aerosfigmografo la corda dell' ergografo del Mosso, l' eccitamento della corteccia sino all' esaurimento determinerebbe una serie di trazioni da parte della zampa alla quale è affidata la corda dell' ergografo, trazioni che registrate dalla penna sul tamburo girante, con un calcolo semplicissimo secondo le norme dateci dal Mosso, ci darebbero in chilogrammetri il valore del lavoro meccanico compiuto dalla zampa e quindi avremmo tramutato in cifre il potere eccitabile della corteccia cerebrale.

Questo il principio che io misi tosto in pratica eliminando il pezzo dell' ergografo del Mosso che serve ad immobilizzare l'avambraccio e uncinando con un gancetto affidato

alla corda la zampa dell'animale, nel punto in cui la contrazione determinata dell'eccitamento corticale era più intenso.

L' ergografo però non è un apparecchio molto sensibile per un tal genere di ricerche, dovendo le contrazioni muscolari dell' arto vincere la resistenza opposta dal peso affidato

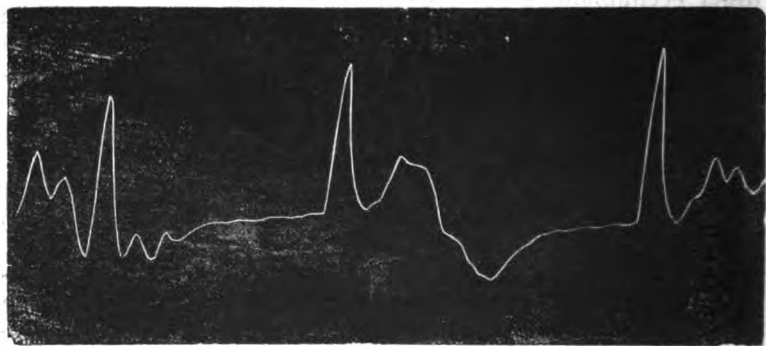


Fig. XVIII.

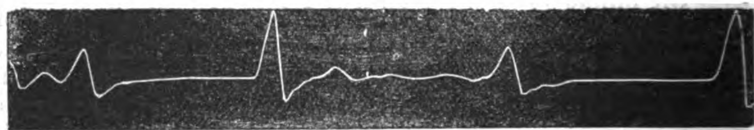


Fig. XIX.

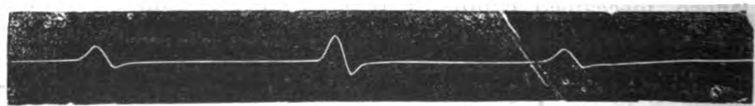


Fig. XX.

all' altro capo della corda; lo stimolo elettrico perciò doveva essere più intenso e spesso finiva prima di somministrare il farmaco per determinare delle convulsioni intense o per dar luogo a tali movimenti e contorsioni da parte dell'animale da



Fig. XXI.

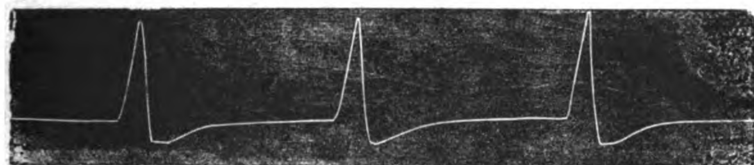


Fig. XXII.

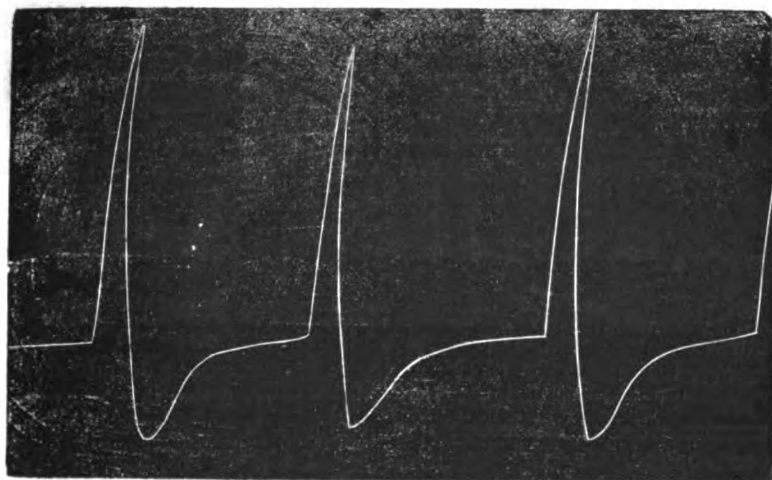


Fig. XXIII.

rendere impossibile la lettura del tracciato. Somministrato il farmaco poi, la successiva diminuzione dell'eccitabilità corticale non veniva registrata dall'apparecchio, il movimento dell'arto non avendo più la forza di vincere la resistenza opposta dal peso.

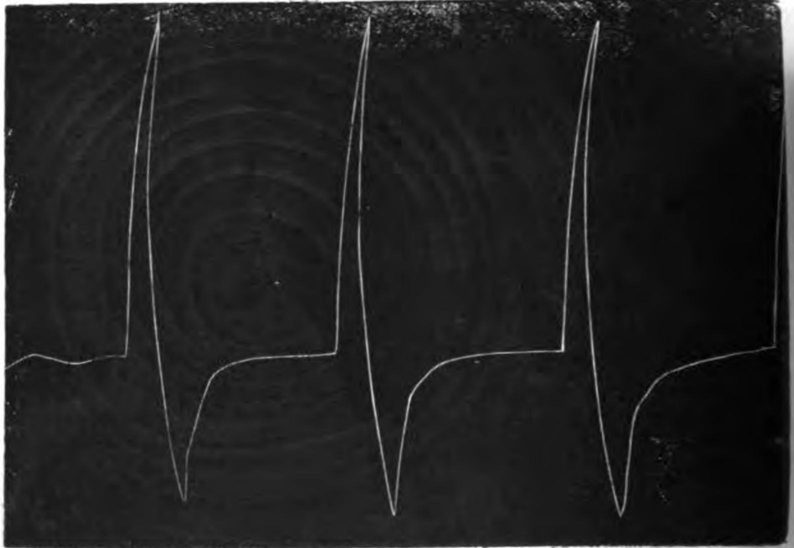


Fig. XXIV.

Riporto quì due tracciati (fig. XXV e XXVI) presi con questo apparecchio su di un grosso cane. Nel primo si vede la convulsione tener dietro a poche trazioni determinate dall'arto sulla corda — nell' altro, preso poco dopo la somministrazione del cloralamide, risulta chiara la diminuzione della eccitabilità, ma il sonno non si era ancora profondamente determinato. La successiva diminuzione della eccitabilità della corteccia non potè essere avvertita dall' ergografo.

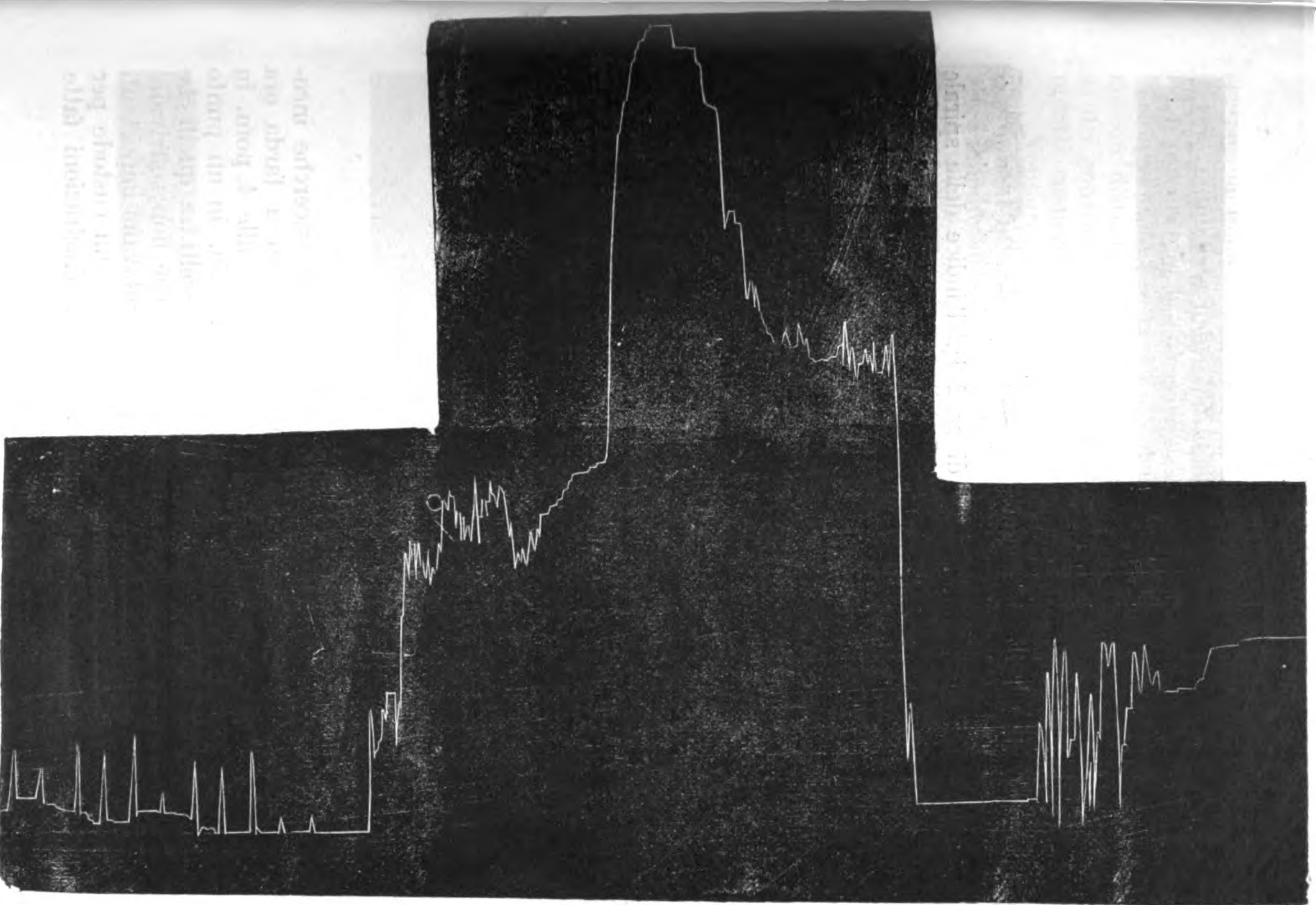


Fig. XXV.

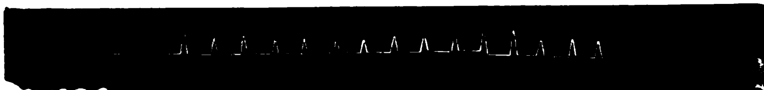


Fig. XXVI.

La dose del farmaco fu di gr. 2 1|2 l'indice della spirale secondaria era arrestato al n. 7 della slitta Dubois-Reymond, la resistenza al capo opposto della corda era rappresentata da un peso di gr. 150.

Anche con quest'altro metodo dunque la eccitabilità della corteccia cerebrale risulta diminuita sotto l'azione del cloralamide, diminuzione che come ho potuto osservare in tre casi può giungere sino alla completa abolizione , ma ciò avviene quando la dose sia soverchiamente spinta e ordinariamente vi tien dietro la morte dell' animale. Tre cani infatti del peso di sei a sette chilogrammi, ai quali furono iniettati gr. tre di cloralamide , presentarono una progressiva diminuzione della eccitabilità corticale sino all'abolizione completa e dopo 12 a 24 ore dall'esperimento morirono con diarrea profusa mista a strie di sangue ; mentre gli altri , eccetto due che morirono per pioemia, finirono per servire ad altre ricerche.

*
* *

*Ricerche sperimentali sull' uomo* — Queste ricerche incominciate nelle ore della sera e prolungate sino a tarda ora furono poi continuate di giorno dalle 10 ant. alle 4 pom. in una stanza d'isolamento lontana dall'infermeria, in un punto appartato dell'Istituto. I soggetti venivano scelti fra quelli che si trovavano in migliori condizioni fisiche, che non soffrivano insonnio nè altra malattia di sorta, nè presentavano importanti disturbi psichici. A guardia di essi rimaneva un custode per tutta la durata dell' esperimento. Le somministrazioni fatte

sempre in polvere o in acqua zuccherata, furono limitate da gr. 1 1|2 a 3.

Alla dose di gr. 1 1|2 non ho costatato mai alcuno effetto ipnotico — nessuna influenza sul cuore e sul respiro — nessun disturbo di sorta — in un epilettico che non aveva avuto convulsioni da moltissimo tempo, pauroso e diffidente, potetti costatare soltanto una voglia frequente di orinare.

Neppure con due grammi ho mai costatato effetti ipnotici, i fenomeni ottenuti si limitarono a semplici sbadigli con lieve arrossimento delle congiuntive — normale il respiro – leggermente rallentato ed aumentato in ampiezza il polso dell'avambraccio raccolto coll' aerosfigmografo del Mosso (fig. XXVII, XXVIII, XXIX, XXX).

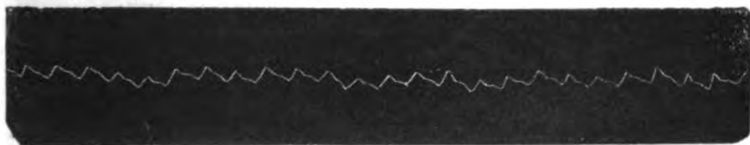


Fig. XXVII.

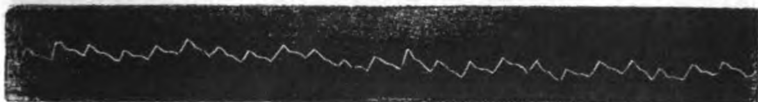


Fig. XXVIII.



Fig. XXIX.



Fig. XXX.

Con due grammi e mezzo invece due volte ebbi il sonno, ma di breve durata. In un caso, trattavasi di un pazzo morale a 24 anni, di costituzione piuttosto gracile, potetti durante il sonno raccogliere il polso dell' avambraccio (fig. XXXIII)

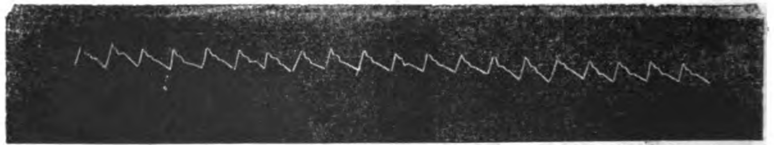


Fig. XXXI. Polso carotideo prima di somministrare il cloralamide.



Fig. XXXII. Polso avambraccio prima di somministrare il cloralamide.



Fig. XXXIII. Polso dell' avambraccio nel sonno.



Fig. XXXIV. Polso avambraccio — il soggetto è desto.

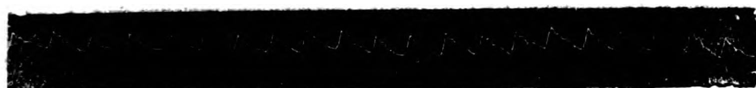


Fig. XXXV. Polso carotideo — il soggetto è desto.

che come risulta dal tracciato evidentemente è rinforzato e leggermente rallentato — gli stessi atti respiratorii che figurano nel medesimo tracciato sono leggermente rallentati — il polso carotideo invece non subisce modificazioni.

Dopo quattro ore dalla somministrazione del farmaco all' ergografo del Mosso quest' individuo presentò una diminuzione positiva della forza muscolare.

Gli esperimenti all'ergografo ripetuti su questo soggetto e su di altri, mi hanno confermato il risultato precedente.

Alla dose di tre grammi ho ottenuto sempre il sonno con lieve riduzione degli atti respiratorii e dei battiti cardiaci—in un caso ebbi evidenti capogiri — mai alcun disturbo digestivo. Degno d'importanza mi è sembrato il modo di comportarsi del polso dell'avambraccio relativamente a quello carotideo.



Fig. XXXVI. Polso carotideo prima di somministrare il cloralamide.



Fig. XXXVII. Polso avambraccio prima di somministrare il cloralamide



Fig. XXXVIII. Polso carotideo nel sonno.



Fig. XXXIX. Polso avambraccio nel sonno.



Fig. XL. Polso carotideo svegliato il soggetto.



Fig. XLI. Polso avambraccio svegliato il soggetto.

Questo durante il sonno diminuisce in ampiezza mentre aumenta quello dell' avambraccio. Destato il soggetto invece il polso carotideo si rialza e quello dell'avambraccio diminuisce.

***

Riassumendo ora il risultato di tutti gli esperimenti mano mano come si sono successi, le conclusioni sono le seguenti:

1) Il cloralamide da uno a tre centigr. diminuisce la eccitabilità nerveo-muscolare nelle rane.

2) Nelle cavie e nei conigli il respiro diminuisce più o meno a seconda della dose, ma resta sempre profondo e ritmico — la temperatura diminuisce sino a due gradi i riflessi sono indeboliti. Nessuna azione irritativa sul tubo gastro enterico.

3) Nei cani a piccole dosi non si costata altro che una voglia frequente di orinare — a dosi più spinte la eccitabilità elettro-muscolare è diminuita, come è diminuita la eccitabilità della corteccia cerebrale, degli strati sub-corticali e della capsula interna. Questa eccitabilità diminuita dietro l' azione del cloralamide ritorna interamente e diventa più intensa subito dopo la somministrazione di pochi milligrammi di solfato di stricnina.

4) Il sonno negli animali si manifesta in generale dopo 15 a 20 minuti quando il farmaco si somministra per via ipodermica, dopo un' ora ed anche più quando si scelga la via dello stomaco.

5) Nell'uomo, di giorno, sino alla dose di grammi due non determina mai il sonno negl'individui che hanno dormito bene la notte precedente — nessun disturbo di sorta. Alla dose di gr. 2 1|2 può determinare un sonno di breve durata durante il quale il polso dell'avambraccio è leggermente rallentato e rinforzato, gli atti respiratorii sono leggermente ridotti di numero, la forza è diminuita. Alla dose di tre grammi il sonno si determina sempre, il respiro è rallentato, il polso dell' avambraccio è più ampio e più lento, quello carotideo meno ampio, ma svegliato il soggetto il polso carotideo si rialza mentre diminuisce quello dell' avambraccio — nessun disturbo della digestione, della eccitabilità periferica, dei riflessi.



## PARTE II

### Ricerche Cliniche

pei Dottori

Felice Piccinino e Vito Capriati

Le osservazioni cliniche al numero di 126 furono compiute da noi su 22 casi — le dosi furono limitate sempre da gr: 1 1[2 a 3 — Ogni soggetto dopo un esame accurato veniva isolato in apposite celle o restava artatamente in mezzo agli altri sorvegliato da un custode, mentre uno di noi di tratto in tratto cercava in silenzio di sorprendere l'infermo nelle varie ore dopo la somministrazione del farmaco — Le somministrazioni ordinariamente venivano fatte nelle ore della sera — il farmaco era dato da uno di noi in polvere o sciolto nell'acqua addolcita.

1.°

*Malinconia con delirio di persecuzione*

Luglio 91 — Ve... G. — Carattere nervoso — amante del vino — fumatore e masticatore di tabacco — non presenta fatti somatici d'importanza — percezioni regolari — non illusioni nè allucinazioni — Predominano idee di natura depressiva per cui più volte tentò il suicidio e ultimamente cercò di ammazzare la moglie e i figli — Fu a ciò indotto oltrechè dalla gelosia, dalle sventure continue che come egli dice non lo lasciano da sei anni a questa via — Non appetisce da un pezzo nè dorme, si è perciò costretti a somministrargli ogni sera un narcotico — Il giorno 23 gli si sospendono i narcotici e non dorme le notti del 23 e del 24 — Il 25 alle ore otto della sera lo s' invita

ad andare a letto e gli si somministrano gr: 2 di cloralamide in ostia — circa due ore dopo si addormenta e l'indomani si è costretti a svegliarlo — nessun disturbo nel destarsi, che anzi l' infermo avverte un senso di relativo benessere — Fu tranquillo la giornata del 26 e la sera andò a letto senza prendere alcun sonnifero; ma non dormì — La sera del giorno seguente, 27 Luglio, gli si rinnova la stessa dose di cloralamide e il sonno ritorna — Sospeso il farmaco, l'infermo continuò a dormire per le notti successive e ben presto presentò un progressivo miglioramento da lasciare poco dopo il manicomio.

2.°

*Malinconia con delirio ipocondriaco*

Luglio 91 — Cop... S... di anni 50. È in uno stato di grave angoscia — da un mese dietro forte paura non ha più pace — lo perseguitano , lo vogliono ammazzare — Di notte tempo egli crede di essere nel fuoco sicchè spesso si butta nudo per terra per evitare le fiamme. Non dorme e quando per poco gli si concilia il sonno è tormentato da sogni angosciosi — Ha la lingua impatinata con l'impronta dei denti sui margini — alito forte — anoressia — costipazione ventrale.

La sera del 30 alle ore otto prende gr: 2 di cloralamide nell'ostia — dopo un' ora si addormenta — alle 10 dietro il rumore fatto da uno di noi nella stanza si sveglia ma si riaddormenta subito — dopo non molto si sveglia nuovamente e così interrottamente dorme sino a giorno — La mattina del 31 è calmo, tranquillo, non accusa alcun disturbo— Alle ore otto di sera prende gr: 2 1|2 di cloralamide — si addormenta dopo un'ora e anche interrottamente riposa sino a giorno.

Allo svegliarsi 1 Agosto dice di sentirsi bene, nondimeno la sera gli si ripetono gr: 2 1|2 di farmaco — prende sonno a mezzanotte e dorme sino alle sei.

2 Agosto — Gli si rinnova il farmaco sempre alle 8 della sera, alla dose di gr: 3 nell' acqua zuccherata — il sonno si manifesta dopo due ore e continua fino alle sei del mattino.

3 Agosto — L'infermo avverte un relativo senso di benessere incomincia a mangiare con piacere — la sera alle ore 8 gli si ripetono gr: 3 di cloralamide—si addormenta dopo un'ora e riposa tranquillamente sino alle sei del mattino.

4 Agosto — Si sente bene e assicura di non essere più tormentato dai sogni, lo si passa perciò appositamente dalla cella nell'infermeria e gli si continua a somministrare gr: 3 di cloralamide sino alla sera del giorno 6 Agosto — il sonno ritorna interamente — il miglioramento generale è positivo.

3.°

*Malinconia con delirio ipocondriaco*

Ottobre 91 — Mic... G... di anni 44 — Ha la figura meschina di chi soffre, l'occhio triste il capo leggermente curvo — tutto il giorno va su e giù come per distrarsi dai suoi dolori; con una mano dietro l'orecchio e lo sguardo errante — Non s'interessa di nessuno neppure dei suoi cari — non chiede mai da mangiare, non esprime alcun desiderio nè dorme mai la notte — assorto nel suo dolore sente prossima la sua morte — Tuttavia non vede un medico senza chiedergli consiglio e aiuto— tutto vorrebbe sperimentare pur di guarire, e quando non gli si dà retta cade in dirotto pianto come un bambino.

3 Ottobre — Alle ore sette della sera prende in ostia gr: 1 1/2 di cloralamide — il sonno si manifesta dopo un'ora ma è interrotto di tratto in tratto sino al mattino.

4 Ottobre — Non accusa vertigini nè nausea, continua invece a lamentarsi dei suoi malanni — Gli si ripete la sera la stessa dose di farmaco — dorme bene.

5 Ottobre — Alla stessa ora gli si rinnova la medesima dose di cloralamide — dorme bene.

6 Ottobre — Non gli si dà appositamente alcuno ipnotico — non dorme.

7 Ottobre — È piagnucoloso più del solito e cerca il farmaco per dormire — gli si ripetano gr: due alla stessa ora e dorme bene.

4°

*Malinconia semplice*

Gennaio 91 — Men..... D. In attegiamento doloroso, è sempre silenzioso e cupo — evita la compagnia, accusa un'intensa cefalea e insonnio da sette mesi — pensa spesso alla sua famiglia, allo stato dei figli e piange. È entrato appena da due giorni in questo manicomio ed ha passato le notti senza chiudere gli occhi.

19 Genn: — Lo si lascia in mezzo agli altri nella infermeria e gli si somministrano alle ore sette della sera gr: 1 1|2 di cloralamide — il sonno si manifesta un' ora e mezza dopo e perdura sino a un' ora dopo la mezzanotte.

20 Genn: — Domanda egli stesso con insistenza il farmaco e gli si dà la stessa dose nelle ore della sera — l' infermo in preda ad una sonnolenza per l' intiera notte, non resta soddisfatto.

21 Genn: — Torna a ridomandare il farmaco, e alla solita ora gli si aumenta la dose a due grammi, si addormenta subito dopo e tranquillamente riposa sino a giorno.

22 Genn: — L' infermo si mostra più soddisfatto, è calmo — gli si sospende appositamente il farmaco, ma non dorme.

Questo soggetto in seguito continuò per molto tempo ancora a prendere gr: 2 di cloralamide, presentando sempre un progressivo miglioramento da essere dimesso guarito dopo un paio di mesi — mai ha presentato fenomeni d'intolleranza o altri disturbi di sorta.

5°

*Malinconia stuporosa*

Gennaio 91 — De Lu... G... — di anni 27 — Aveva l' aria di uno stordito — apatico, indifferente, rispondeva con gran lentezza e senza attenzione alle domande che gli si rivolgevano — Cogli occhi fissi al suolo la testa sul petto restava in questo atteggiamento senza alcuna iniziativa — Uscito finalmente da questo stato mercè il massaggio mostrasi agitato giacchè si ritiene bersaglio delle persecuzioni dei compagni — Influenzato da questo delirio non dorme — La sera del 20 Genn: gli si somministrano gr: 2 di cloralamide in acqua zuccherata — il sonno ritorna — Si continua a somministrare il cloralamide per le sere successive sino al giorno 28 Genn: il sonno diventa sempre più calmo, il delirio impallidisce, con evidente miglioramento dell' infermo.

6°

*Malinconia semplice*

Ott... 91 — Silv... A.. di anni 28 — Atteggiamento doloroso parla lentamente — il diavolo è entrato nel suo corpo, ella

non è più quella di prima — Da più tempo ha perduto l'appetito e il sonno — Da bambina soffrì convulsioni durante le quali non perdeva la coscienza.

10. ott... La si fa passare nell'infermeria e le si somministrano gr: 1 1[2 di cloralamide — si addormenta dopo un'ora circa e riposa bene l'intiera notte.

11 Ott: — Cediamo alle preghiere dell'inferma che ridomanda il farmaco e le accordiamo la stessa dose nelle ore della sera — dorme bene —

12 Ott... — Sospendiamo appositamente il farmaco, ma non dorme.

13 Ott... — Aumentiamo la dose a due grammi — il sonno ritorna con un relativo senso di benessere da parte dell'inferma.

14 Ott... — Si continua a somministrare la stessa dose di cloralamide sino al giorno 22 Ott... salvo una sospensione la sera del 17 ed un'altra la sera del 20 — Il sonno si è ottenuto sempre meno la notte del 17 e quella del 20.

7°

*Malinconia con delirio ipocondriaco*

Genn.. 91 — Fer.. F... di anni 40 — È tormentata da idee estremamente t.isti, idee di morte, di uccisioni, di supplizii — nel suo ventre vi è una macchina che girando continuamente turba le sue funzioni digestive e un serpe nella gola che la rode — le sue carni sono completamente distrutte da masse di vermi ammucchiate sulla sua persona — il cervello è trasformato in una massa fetida che cola dal naso — perciò piange e implora continuamente l'aiuto del medico perchè la si liberi dai suoi mali — nessuna iniziativa — arresto completo di ogni attività volontaria — non mangia nè dorme.

20 Genn... — La si lascia nella sala e verso le quattro del giono le somministriamo una pozione contenente gr: 1 1[2 di cloralamide — si addormenta due ore dopo e dorme sino a giorno.

21 Genn... — L'ammalata domanda con insistenza il farmaco — le ripetiamo la stessa dose ma non si mostra soddisfatta e dorme interrottamente.

22 Genn... — Aumentiamo la dose a due grammi e alla solita ora la somministriamo all'inferma — ne segue un sonno calmo che dura sino a giorno.

23 Genn... — Sospendiamo appositamente il farmaco — passa la notte in lugubri lamenti inframmezzati da brevi periodi di riposo.

8°

*Delirio acuto*

Luglio 91 — Bi... A.... a 35 anni — Appena ricevuto, il giorno 24, entra nella sala degli agitati e due giorni dopo passa in una cella dell'infermeria — È in continua agitazione, impulsivo, e bisogna tenerlo represso — fissa con occhio bieco come per avventarsi — si contorce ed emette frasi sconnesse senza alcun significato — interrogato risponde a spropositi — Alla ciera truce tien dietro alle volte un sorriso di beatitudine e dice di sentirsi contento — Stato fisico molto decaduto — è febbricitante — lingua arida ed impatinata — pupille molto dilatate che non reagiscono agli stimoli — movimenti spasmodici in questa parte e in quella della faccia.

29 Luglio . . . . È stato agitatissimo tutta la giornata — Si somministra alle 4 del giorno una pozione contenente gr. 1 1|2 di cloralamide — una porzione va sciupata, nondimeno dopo mezz' ora si manifesta la calma — ha gli occhi chiusi e riposa — Alle ore nove dal rumore fatto dalla nostra presenza nella stanza si sveglia, ma poscia si riaddormenta subito per svegliarsi nuovamente verso la mezzanotte , ora in cui ritorna l'agitazione.

30 Luglio. L'agitazione continua, la febbre è più alta — ripetiamo la stessa pozione, ma anche questa volta una buona parte va perduta — si manifesta una relativa calma con periodi di riposo completo, ma l'indomani le condizioni generali peggiorarono sempre più e stimammo opportuno di non insistere col rimedio.

9.°

*Delirio acuto.*

Gen... 91 — Iaq. A. di anni 24 — È febbricitante — lingua arida, impatinata — ha tosse con espettorato muco purulento — incoscienza completa — agitazione motoria gravissima, si è perciò costretti ad assicurarlo col giubetto —

tendenza a contrarre fortemente i muscoli — delirio caotico — loquacità — insonnio.

12 Gen.... È isolato in una cella dell'infermeria e prende gr. 1 1[2 di cloralamide alle 4 1[2 pom. — Si addormenta alle otto e riposa sino alle due dopo la mezzanotte — Dalle due alle 5 resta svegliato ma calmo — alle 5 è ripreso dal sonno che dura sino a giorno.

13 Genn.... L' agitazione ritorna a poco a poco, gli si somministrano perciò altri due grammi di cloralamide alle 5 1[2 della sera — Prende sonno verso la mezzanotte e dorme sino alle 5 del mattino.

14 Genn.... È relativamente calmo non gli si dà perciò alcun farmaco, ma durante la notte è in continua agitazione.

10ª

*Delirio acuto.*

Nov.... 91 — Zan. A. — dell' età di anni 30 — Grande agitazione motoria con loquacità, di cui le parole apparentemente incoerenti sono legate alle percezioni che si succedono con grande rapidità, ovvero sono associate per semplice assonanza — contenuto variabilissimo — tono dell' animo prevalentemente allegro — ha facili illusioni dovute alla rapidità delle percezioni e frequenti allucinazioni — è febbricitante — mangia forzatamente — non dorme.

20 Nov.... La si lascia nell'infermeria senza isolarla e le si somministrano gr. due di cloralamide, ma non dorme l'ammalata nè l'agitazione si modifica.

21 Nov.—Le si appronta una pozione contenente la stessa dose di cloralamide, ma la maggior parte è sputata e buttata via dall'inferma—nessuno effetto ipnotico da quel poco capitato nello stomaco.

22 Nov. — L'agitazione continua allo stesso modo, le si prepara altra pozione, ma inutilmente, che l' ammalata si rifiuta a ingoiarla trascinata interamente dalla grande agitazione motoria e psichica.

11.ª

*Demenza paralitica*

Lug. 91 — Fe. A. dell'età di anni 50. Presenta notevole disartria per cui la parola è indistinta. Ciarla sempre come

vede qualcuno poi piange e s'imbratta di lagrime e di bava. Le idee sono sconnesse, incoerenti, indecise, predominano quelle di grandezza — memoria e affetti spenti addirittura — non si regge più in piedi — grida giorno e notte senza mai dormire.

31 Lug. — Dopo averlo isolato gli somministriamo alle ore 8 della sera gr. due di cloralamide in acqua zuccherata. Resta calmo sino alle 11 della notte senza dormire, poi ritorna a gridare come al solito sino all'indomani.

1 Ag.—Presenta una calma relativa, nondimeno la sera gli somministriamo altri grammi due di cloralamide — dorme bene l'intiera notte.

2 Ag. — È perfettamente calmo non prende perciò alcuno ipnotico—passa bene la notte riposando.

3 Ag. — Continuando la calma gli somministriamo altri grammi due di cloralamide sempre di sera—si alza due volte durante la notte per bisogni naturali, è sempre calmo ma dorme pochino.

4 Ag. — Torna a ciarlare ed a gridare—gli si ripete la stessa pozione della sera innanzi — nessuno effetto ipnotico.

5 Ag. — Continua a disturbare gridando fortemente—gli si aumenta la dose a grammi 2 1|2 — il sonno non ritorna.

6 Ag.—È abbattuto e febbricitante — non piglia alcuno ipnotico e resta calmo l'intiera notte senza dormire.

7 Ag. — Apiressia completa — l'agitazione ritorna e non si calma dietro altra dose di gr: 2 di cloralamide.

12.ª

*Demenza paralitica*

Ag. 91—Rom. P. di anni 50. Delirio di grandezza, idee strane, assurde, instabili — è possidente di molti palazzi — è milionario — è presidente del consiglio dei ministri. Fa poca attenzione alle parole che gli si rivolgono, e parlando, trascinato dalle idee deliranti perde facilmente il filo logico del discorso e passa da una cosa al'altra. Sentimento esagerato di benessere — leggiero disturbo disartrico—tremore fibrillare della lingua — disuguaglianza pupillare. Dal giorno 5 luglio è in continua agitazione.

2 Ag. — Lo isoliamo e gli somministriamo grammi due di cloralamide in ostia — resta tranquillo l'intiera notte dor-

mendo a periodi più o meno lunghi, ma verso l'alba torna l'agitazione.

3 Ag. — Continuando l' agitazione per l' intiera giornata gli aumentiamo la dose alle 8 di sera a grammi 2 1|2, ma non fa che schiamazzare per l'intiera notte.

4 Ag. — Come al solito grida e risponde a spropositi, gli aumentiamo perciò ancora la dose a gr. 3, dorme benissimo poco dopo la somministrazione del cloralamide sino a giorno.

5 Ag. — E' calmo per tutto il giorno — sospendiamo il sonnifero, ma non dorme e torna a disturbare.

6 Ag. Non cessa dal gridare e spropositare, torniamo sicchè la sera a somministrargli gr. 3 di cloralamide — si calma subito e dopo un' ora si addormenta, ma dopo un pezzo si sveglia nuovamente e poi ancora si addormenta, e così passa l'intiera notte in perfetta calma.

7 Ag. Continua la calma, si sospende il rimedio ma non dorme e il giorno seguente ripiglia l'agitazione.

13.ª

*Demenza paralitica*

Set. 91 — Mas.. M.. di anni 43, di forte costituzione — presenta disuguaglianza pupillare e un evidente tremore della lingua delle mani e dei muscoli delle labbra, specialmente quando parla — incoerente, con scarse idee deliranti — nessun sentimento del proprio decoro, è lurida—memoria lacunare—parola lenta, monotona, quasi scandita — insonnio — periodi frequenti di grande agitazione.

1 Ott. — Nella sala delle agitate dove si trova, prende nelle ore della sera gr. 1 1|2 di cloralamide — l' agitazione cessa e l'inferma si duole del chiasso delle altre agitate, dorme però dalla mezzanotte in poi.

2 Ot. — Ritorna l' agitazione — nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide — il sonno non si determina, l'agitazione non si modera.

3 Ot. — Continua intensa l'agitazione motoria e psichica, alle ore 7 della sera si ripete la stessa dose — nesuno effetto ipnotico o sedativo.

4 Ot. — È più calma — la sera alla stessa ora le si ripete il cloralamide alla dose di grammi 2 1|2 — il sonno si presenta un' ora dopo e dura sino a un' ora dopo la mezzanotte, ma poi ritorna l'agitazione.

5 Ot. — Nessuna calma ancora, aumentiamo perciò la dose

a 3 grammi e la somministriamo alle quattro del giorno — piglia sonno alle 10 e dorme poco più di due ore poi ritorna l'agitazione.

6 Ot. — Si ripete la sera la stessa dose — nessuno effetto ipnotico.

7 Ot. — Presenta una calma relativa, sospendiamo perciò il farmaco e l'inferma dorme alquanto. Il periodo di calma continua senza sonno però sino al giorno 17 Ott. senza che l'inferma avesse preso più alcun farmaco. Il giorno 17 la si fa passare all'infermeria e le si somministrano grammi due di cloralamide alle ore 7 della sera — si determina un sonno tranquillo che dura l'intiera notte.

18 Ot. — Sospendiamo il farmaco, l'inferma dorme ancora.

19 Ot. — Si continua a sospendere il farmaco — l'insonnia ritorna.

20 Ot. —Con l'insonnia è ritornata l'agitazione — nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide alle 7 di sera effetti ipnotici sino all'alba, ora in cui l'inferma torna ad agitarsi.

21 Ot. — Aumentiamo la dose a gr. 2 1[2 — il sonno manifestatosi subito dura sino alle prime ore della mattina.

22 Ot. — Agitazione non fragorosa — gr. 3 di cloralamide — effetti ipnotici sino all 5 del mattino, ora in cui ritorna intensa l'agitazione.

14.ª

*Demenza paralitica*

Ot. 91 — Mer. A. di anni 42. Presenta tremore fibrillare alla lingua, tremori ad oscillazioni irregolari nelle dita delle mani—persistono percezioni elementari—idee sconnesse incoerenti con predominio di quelle a contenuto grandioso — (è regina di Napoli, di Francia, è comare di re Umberto etc.). È facile richiamare la sua attenzione, ma divaga facilmente — l'umore dell'animo è allegro — memoria lacunare — scrive continuamente imbrattando la carta di sgorbi che ella chiama carte geografiche — è loquace — non dorme.

4 Ot. Alle ore sette di sera le somministriamo gr. 1 1[2 di cloralamide — dopo un'ora si determina un sonno che dura sino al mattino.

5 Ot. — Non le si dà alcuno ipnotico — non dorme.

6 Ot. — Si torna a somministrare il cloralamide nelle ore della sera alla dose di grammi due — si manifesta subito un sonno tranquillo che dura sino a giorno.

7 Ot. — Si sospende nuovamente il farmaco — non dorme.

15.ª

*Mania con furore*

Set. 91 — Min. E. di anni 40. Ideazione facile a contenuto vario caotico — idee disparate senza legame associativo, nella fuga delle quali non è facile intendere bene le parole, modellandosi perfettamente il linguaggio su di esse — attenzione labilissima — umore variabile — agitazione motoria continua con tendenze aggressive e distruttive — i sentimenti non esclusi quelli della propria conservazione tacciono — è lurida — non dorme.

29 Set. — Trovasi nella sala delle agitate — le si prepara una pozione contenente grammi due di cloralamide che le si appresta alle ore 7 della sera — non dorme affatto nè si ottengono effetti sedativi.

30 Set. — L'agitazione continua intensa e fragorosa. La si fa trasportare in un ambiente calmo e nelle ore della sera le si ripete la stessa pozione con due grammi di cloralamide si calma a poco a poco e dopo un'ora dalla somministrazione si determina un sonno che dura sino al mattino.

1 Ot. — Ritorna l' agitazione, le si prepara perciò altra dose di cloralamide, ma la rifiuta, la sputa, la butta — resta agitata tutta la notte nè fu più possibile somministrarle altra dose di farmaco.

16.ª

*Manìa semplice*

Set. 91 — Sim.. L. di anni 21 — gracile, linfatica e malaticcia — ha percezioni rapide e fugaci con rapida successione d' idee senza nesso apparente — è loquace — di umore gaio con grande agitazione motoria e tendenza a lacerare tutto — non dorme mai.

29 Set. — Passa dalla sala delle agitate all'infermeria — prende alle 7 di sera gr. 1 1|2 di cloralamide — alle 7 1|2 comincia a diminuire l'agitazione a poco a poco e l'ammalata s'addormenta per svegliarsi alle due dopo la mezzanotte ora in cui ritorna l' agitazione così fragorosa che si è costretti a ricondurla nella sala delle agitate.

30 Sett. — Le si appronta nuova dose del farmaco, ma l'inferma si rifiuta a prenderla — la sera verso il tardi si presenta un po' di calma, ma l'agitazione ritorna subito verso la mezzanotte.

1 Ot. — Ritorna all'infermeria e riusciamo alle 7 di sera

a somministrarle gr. 1 1|2 di cloralamide — l'agitazione continua sino alle 11 1|2, ma da quest'ora diventa più calma e passa la notte sonnecchiando — l' indomani piglia un bagno caldo, dietro il quale si manifesta un grande abbattimento che dura sino alla mezzanotte, ora in cui ritorna l'agitazione.

3 Ot. — L'agitazione continua — alle ore 7 di sera prende gr. 2 di cloralamide — nessuno effetto sedativo.

4 Ot. — Nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide nelle ore della sera — niente che accenni alla calma — la si deve reprimere.

5 Ot. — Rinnoviamo la stessa dose senza aumentarla avuto riguardo alla gracile costituzione — nessuno effetto ipnotico o sedativo.

6 Ot. — È un tantino più calma, nondimeno, le si ripete la sera la stessa dose di gr. 2 di cloralamide — dorme bene.

7 Ot. — Non le si dà alcun farmaco — non dorme e la agitazione ritorna.

17.ª

*Idiozia versatile con agitazione*

Nov. 19 — Pet... Ern... di anni 17 — Incoordinazione di tutti i movimenti come a scatti coreici — percezioni elementarissime — difetto assoluto d' idee — Trovasi da un pezzo nella sala degli agitati dove canta, grida, si agita in continuazione senza mai dormire.

20 Nov. — Si fa passare appositamente all' infermeria dove continua l'irrequietezza e riesce di grande disturbo per gli altr' infermi — alle 7 di sera gli somministriamo gr. 2 di cloralamide — prende sonno alle 11 e dorme sino alle 4 del mattino.

21 Nov. — È più calmo — alle ore otto di sera nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide — si addormenta subito e salvo un' interruzione di una mezz' ora verso l'una, il sonno dura sino a giorno.

22 Nov. — Continua ad essere più calmo — gli si ripete il farmaco nella stessa quantità alle ore 8 di sera — prende sonno alle 10 e dorme sino alle sei del mattino.

23 Nov. — Non prende alcun farmaco — non dorme.

24 Nov. — Si tiene ancora sospeso il farmaco — identico risultato della sera innanzi.

25 Nov. — Si ritorna a somministrare gr. 2 di cloralamide — il sonno si manifesta dopo un' ora e si prolunga sino a giorno.

18.ª

*Idiozia versatile con allucinazioni*

Ott. 91 — Con... A. di anni 46 — Massima incoerenza e loquacità, attenzione fugacissima, frequenti allucinazioni visive, acustiche e della sensibilità generale — tormentata da queste allucinazioni (morti che escono dal muro e la minacciano, ombre che la spaventano) passa le notti cantando litanie e brontolando orazioni.

3 Ot. — Prende di sera gr. 1 1|2 di cloralamide — si calma dopo poco e dorme l'intiera notte.

4 Ot. — Altra dose di gr. due nelle ore della sera — si addormenta subito e passa bene l'intera notte.

5 Ot. — Si mostra piuttosto agitata crediamo perciò opportuno di ripetere il farmaco alla stessa dose, ma non otteniamo alcuno effetto ipnotico.

6 Ot. — Ripetiamo ancora la dose di cloralamide persistendo l'infermo nelle stesse condizioni del giorno innanzi — dorme bene.

7 Ot. — Si sospende il cloralamide — non dorme.

19.ª

*Paranoia originaria con demenza consecutiva*

Ot. 91 — Nar... L. di anni 52 — Andando a visitare un giorno una sua sorella che trovavasi in una casa di salute, credette riconoscere sua madre morta in una custode — oggi è tuttora convinta che sua madre sia là al manicomio non nel cimitero — Un pò più confusa in mezzo a tanto annebbiamento psichico è l'altra idea che anche suo padre sia risuscitato e che si trovi a casa — In lei è già evidente il nessun legame tra i rapporti delle cose—Intelligenza labile—insufficienza assoluta di critica — facili soliloquii — insonnia.

10 Ot. — Passa all' infermeria e prende gr. 1 1|2 di cloralamide — dorme tranquillamente.

11 Ot. — Le si ripete la stessa dose nelle ore della sera — dorme.

12 Ot. — Si sospende il farmaco e continua a dormire bene senza bisogno ulteriore di farmaci ipnogeni.

20.ª

*Frenosi puerperale*

Sett. 91 — Cer. A. di anni 36—condizioni generali me-

schine. È agitata con loquacità in cui le parole si seguono per superficialissima associazione, spesso per semplice assonanza — ha illusioni visive — è repressa—predomina l'umore gaio — canta e ride quasi sempre—alle volte si abbatte e in questo stato non ricorda il periodo di agitazione trascorsa. Non dorme mai, anzi i disturbi sensoriali aumentano la notte—sono ora streghe che le fanno la fattura e la minacciano, ora megere che le fanno visacci, le tagliano i capelli, le somministrano orina nel latte ecc.

29 Sett. — Alle ore 7 della sera saggia appena la pozione contenente gr. 1 1\|2 di cloralamide dicendo che la disgusta e dopo poco tempo vomita anche quel poco che era capitato nello stomaco—non dorme affatto.

30 Sett.—Si ripete la scena del giorno innanzi—neppure dorme.

1.° Ott.—Alla solita ora riusciamo a somministrarle gr. 1 1\|2 di cloralamide — agitata nelle prime ore, dorme interrottamente dalla mezzanotte sino a giorno.

2 Ott. — È più calma, i disturbi sensoriali sono meno intensi — si ripete la stessa quantità di farmaco alle 6 del giorno—prende sonno dopo due ore e dorme tranquillamente benchè fosse vicina di letto ad altra agitata che gridava in continuazione.

3 Ott. — È calma nelle ore della mattina, ma nelle ore pomeridiane ritorna intensa l' agitazione la quale non cessa dietro altra somministrazione di gr. 2 di cloralamide — notte agitatissima.

4 Ott. — Si è costretti a reprimerla — rifiuta altra dose del farmaco.

5 Ott. — L'agitazione continua—riusciamo a darle gr. 2 di cloralamide — dorme sei ore ma in sul far del giorno ritorna ad agitarsi.

6 Ott.—Nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide nelle ore della sera—si calma ma non dorme.

7 Ott. — Continua la calma—sospendiamo il farmaco — notte agitatissima.

21.ª

*Frenosi sensoria*

Nov. 91 — D'Ag. M. di anni 52—Notevoli disordini sensoriali ligati ad un delirio che attualmente si è impossessato della sua coscienza — il demonio è penetrato nella sua casa

ed ha invaso tutti i mobili. Ha l'espressione del dolore e della paura—piange facilmente—rifiuta spesso il cibo per tema che non la si avveleni—non dorme.

20 Nov. — Prende alle ore 5 1|2 pomeridiane gr. 2 di cloralamide—si addormenta subito e dorme sino a giorno.

21 Nov. —Nuova somministrazione di altri gr. 2 di cloralamide seguita da buoni effetti ipnotici.

22 Nov.—Rifiuta di prendere altro farmaco, nondimeno dorme bene la notte.

22.°

*Demenza acuta con fasi allucinatorie*

Nov. 91—Mug. M. di anni 20—Notevole agitazione motoria che si alterna ogni tanto a brevi periodi di esaurimento — in un continuo dimenarsi col capo e cogli arti salta quando può di qua e di là guastando e rompendo quanto le capita fra le mani — canta qualche volta mettendo insieme parole senza nesso — frequenti allucinazioni — attenzione nessuna—insonnio che dura da un pezzo.

20 Nov.—Prende gr. 2 di cloralamide alle 5 1|2 pomer. resta calma ma svegliata sino alle 9 — a quest' ora prende sonno e dorme sino a giorno.

21 Nov.—Essendo ritornata l'agitazione le ripetiamo alle 7 pom. gr. 2 di cloralamide. Si addormenta presto e riposa tranquillamente sino a mezzanotte. Riprende sonno un' ora dopo e continua a dormire sino al mattino.

22 Nov. — Nuova somministrazione di gr. 2 di cloralamide alle 7 di sera — si addormenta subito, ma si sveglia verso la mezzanotte, ora in cui ritorna l'agitazione.

23 Nov. — Continua l' agitazione nelle ore del mattino, ma verso l'imbrunire è più calma—sospendiamo il farmaco non dorme.

24 Nov. — Si continua a tenere sospeso il cloralamide — l'agitazione diventa così intensa che si è costretti a farla condurre nella sala delle agitate.

25 Nov.—Viene ricondotta nella infermeria nelle ore del giorno e le si somministrano gr. 2 di cloralamide alle 6 della sera — il sonno ritorna subito e l'inferma dorme sino a giorno chiaro.

26 Nov.— Si mostra calma, non le somministriamo perciò nessuno ipnotico — la notte è agitata.

*
* *

Le nostre osservazioni che siamo venuti successivamente esponendo non discordano nella massima parte da quelle degli altri che ci hanno preceduto.

Ne abbiamo visto primieramente il vantaggio di questo farmaco di poter essere somministrato nell'ostia o in una pozione addolcita, senza menomamente apportare disgusto, intolleranza o disturbi del tubo gastro enterico all'infuori del caso 15° dove per la imponente agitazione l' inferma faceva altrettanto con altre bevande e sostanze alimentari, e del caso 20°, l'inferma che sempre temeva di essere avvelenata.

Il cloralamide in quantità non superiore a gr. 1 1\|2 ci ha dato anche effetti sedativi ed ipnotici nei casi in cui mancava una viva agitazione, nè la calma e gli effetti ipnotici possono attribuirsi all'isolamento o all'ambiente tranquillo, giacchè la sospensione del rimedio ci ha riprodotto l'insonnio ed ha fatto scomparire la calma come nei casi 13°-19°.

Con tale dose e con altre superiori sino a tre grammi non abbiamo mai visto tener dietro alcun inconveniente—nessuno al destarsi si è mai lagnato di cefalee, vertigini o altri disturbi , che invece costatarono con frequenza il Malaschin ed il Wefers.

Il sonno si determina un pò tardi , dopo un' ora sino a due e anche più, ed è leggiero come il sonno fisiologico—noi meravigliati notavamo che entrando soltanto in una cella dove eranvi individui in osservazione, il rumore dei nostri passi bastava per svegliarli.

Escludiamo anche noi l'azione cumulativa e l'osservazione che non abbiamo mai costatato neppure dietro lunghe somministrazioni come nel caso 4°.

Col Marandon de Montyel e col Bergonzoli dividiamo la opinione che le forme malinconiche si avvantaggiano a preferenza di questo farmaco, a noi è sembrato anzi che queste forme assumano un andamento favorevole dietro l'uso di esso.

Nella paralisi progressiva invece e nella mania siamo dello stesso avviso del Malaschin--gl'insuccessi sono frequenti.

In generale noi siamo convinti di questo che in tutte quelle forme della pazzia dove manchi una viva agitazione motoria o psichica gli affetti del cloralamide sono ottimi. Nei casi di viva agitazione discreti effetti sedativi ed ipnotici si ottengono allora solamente che gl' infermi siano completamente isolati.

**Clinica psichiatrica della R. Università di Siena**

# Di un caso di follia simpatica post-connubiale

pel

PROF. PAOLO FUNAIOLI

*Medico Soprintendente del Manicomio di Siena*

L'azione delle cause sullo sviluppo delle psicopatie è un tema tanto importante quanto difficile, poichè a noi sfugge generalmente la intima relazione fra le cause morbifere ed i fenomeni che queste determinano. Sappiamo che in genere un complesso di cause anzichè un'unica causa concorre alla patogenesi della alienazione mentale, ma nè la fisiologia, nè la chimica , nè la clinica hanno saputo finora indicarci le leggi per le quali queste cause agiscono in certi individui diversamente che in altri, danno luogo ora ad una, ora ad altra psicopatia, perchè le medesime cause originano i più variati fenomeni morbosi. Le scienze ausiliarie hanno certo servito a rendere più prossime al vero certe ipotesi che erano emesse al seguito della semplice osservazione, hanno svelato di certi fenomeni che compongono il quadro morboso della psicopatia la natura e la sede, ma la maniera colla quale agisce intimamente una causa per originare l'effetto, lo stato morboso, è per noi tuttora un incognita per quanto la clinica osservazione abbia assegnato ad alcune psicopatie le cause che generalmente entrano in giuoco a produrle.

Però essendo dovere del medico di moltiplicare le indagini sia per scuoprire nuovi orizzonti in fatto di scienza, sia per andare in traccia del vero , discuoprendo il velo che lo tiene nascosto, ho creduto prezzo dell'opera riferire d'un caso di frenopatia da me osservato sulla fine dell' anno decorso , non perchè in questo abbia potuto rendermi conto perfetto sicuro dell' azione della causa sullo sviluppo della forma, ma

perchè l' ipotesi della sua patogenesi mi sembra abbia un fondamento di verità e perchè il caso mi è sembrato assai raro, in genere trovando nella letteratura certi casi soltanto accennati piuttosto che descritti.

Fra le cause morali ammesse come adatte allo sviluppo delle psicopatie non è certo da trascurare l' *amore*. Riconosciuto l' amore fino dall' antichità come un elemento importante alla vita, come uno dei fattori del carattere individuale, senza considerare l'alta missione cui è destinato nelle funzioni di riproduzione, fu causa in ogni tempo di grandi eroismi, siccome fu l'obbietto di umilianti bassezze e talvolta anche di pazzia. Ardeva incensi Aristotile in onore della sua sposa: Tasso per 14 anni sospirava per amore e per disperazione: tutti i poeti hanno dedicato i loro più delicati concetti alle lodi dell'amore, o alla donna oggetto del loro amore. Amore profondamente sentito e corrisposto, oppure contrariato o deluso, oppure patologico proprio dei degenerati, tutte queste modalità sotto le quali l' amore si estrinseca possono farsi cause di pazzia, in specie nei predisposti o per germi ereditari o per malattie in corso, isterismo, altre nevropatie ecc.

E parlando dell' amore non vogliamo intendere soltanto di quel sentimento di reciproco affetto che si scambia fra due esseri di sesso diverso, divenuto l' uno per l'altro un ideale, sulla cui fronte splende un aureola luminosa, dal cui corpo emanano i più grati profumi, un ideale che ha più del divino che dell'umano; intendiamo invece parlare dell'amore che lasciando ai poeti ed agli artisti gli slanci dell' immaginazione esaltata che innalza la creatura al disopra della sede in cui natura la pose. quasi misterioso prodotto d' una nevrastenia, senza togliere al sentimento la parte che gli spetta, si compiace del bello, ma carezzando il vero, il reale, ha per base le gioie della famiglia.

E considerato l'amore sotto questo punto di vista, in vari momenti psicologici della vita dello individuo può farsi causa di alienazione mentale. Dall' epoca della pubertà, quando all'uomo ed alla donna si dischiude la via per la quale acquistano i diritti della paternità, fino alla vecchiezza pel primo, alla menopausa per la seconda, per vari motivi legati più o meno intimamente coll'amore può verificarsi lo sviluppo d'una psicopatia. Così diviene folle la zittella abbandonata dal fidanzato quando l'amore le prognosticava uno splendido avvenire; diviene folle la giovane offesa e tradita dall'amante; impazza

la giovane sposa, sia che porti nel seno il frutto dei suoi legittimi amplessi, sia che abbia appena uditi i vagiti del neonato ad attestarle che è divenuta madre, sia che la vita del nuovo essere facendosi ognora più vigorosa, debiliti le forze della madre intenta ad alimentare con cura indefessa e paziente il proprio figlio ed induca nel suo organismo profonde modificazioni di nutrizione. Finalmente diviene alienata la sposa cui la sventura colpì fatalmente colla perdita del marito, poichè la vita di solitudine alla quale è costretta, il vuoto prodotto nella sfera dei sentimenti affettivi, l'amore a forza coartato e vincolato dalle esigenze sociali, la rendono nevropatica, modificano i processi assimilativi e di scambio materiale, rendono difficile la nutrizione tra cellule e fibre nervose della sostanza cerebrale, originano di questa il turbamento di funzione.

Ma nella donna, e parliamo più specialmente di questo essere delicato e impressionabile a preferenza dell' uomo, che è certo maggiormente tetragono alle lotte dell' amore e per la sua naturale conformazione non può essere colpito da certe psicopatie, si rinviene che l'amore può essere causa di pazzia in un momento della vita, direi nel momento più solenne della vita della donna, nel periodo ascendente della parabola della funzione riproduttiva, quando cioè impalmato l'uomo che fu l'oggetto del suo amore ideale, gli è prodiga dei primi favori, delle prime carezze sul talamo nuziale. Per quanto questo momento psicologico della vita della donna sia molto importante, poichè ad una analisi accurata non possono sfuggire la lotta intima che allora si verifica e si combatte tra i sentimenti e gli affetti, le modificazioni che induce nell' organismo della donna la vita nuova che intraprende, i cambiamenti e nel morale ed organici che origina nell'individuo, non è stato forse considerato a dovere dai trattatisti delle malattie mentali e dalla maggior parte è appena accennato. Così Esquirol narra di aver curato " una signora che nella prima notte di matri- " monio impazzò, inquantochè il pudore rimase offeso dalla " necessità di giacere con un uomo „ (1). Racconta pure " di " una giovane sposa molto nervosa che fu colpita da tanto

(1) *Esquirol*. Delle malattie mentali considerate in relazione alla medicina, all'igiene e alla medicina legale. Tom. I, pag. 43. (Firenze 1846).

" dolore nei primi abbracciamenti coniugali, che sull' istante " perdè la ragione ".

Il Morel parimente riferisce d'una donna di 19 anni, la quale la prima notte delle sue nozze cadde in grande stato di agitazione che tosto fu seguito da uno stato di depressione. Rivistala dopo 15 giorni la trovò in stato di semi-stupore (1).

Il Ball pure così si esprime parlando delle cause della follia (2). " Fra le cause della follia ve n'ha una di cui l' a-" zione è incontestabile. È la perdita della verginità. Si è ve-" duto delle giovani donne immediatamente dopo il loro ma-" trimonio o al seguito di una violenza di cui furono vittime, " perdere subito la ragione. È la follia post-connubiale degli " inglesi ".

Questo illustre alienista francese tanto mostrasi convinto della grande influenza che le funzioni sessuali esercitano sul sistema nervoso centrale, sui fenomeni della intelligenza, che scrive (3): " Non esiste in alcuna parte dell'economia una sim-" patia più intima di quella che lega ai centri nervosi gli or-" gani della riproduzione, e tale è l'impero loro sopra le ma-" nifestazioni della vita intellettuale, che si potrebbe sotto que-" sto rapporto dividere la esistenza umana in tre grandi epo-" che *avanti*, *durante* e *dopo* il periodo delle funzioni genitali ".

" Dal momento in cui i primi indizi degli attributi ses-" suali si lasciano indovinare, un cambiamento profondo si " opera nell'individuo tutto intero ".

È in tal modo che questi autori parlano di tali psicopatie; noi però a differenza di loro vogliamo descrivere per esteso il caso che avemmo l'opportunità di osservare, non ritenendolo privo affatto d' importanza dal lato della patogenesi e neppure frequente. È appunto uno di quelli che dimostrano come la pazzia, in specie nei predisposti, può svilupparsi al seguito dei primi amplessi coniugali, quando la donna adempiendo ai doveri di sposa, suggella col fatto l'affetto potente che la domina e si dispone a godere le pure gioie della maternità.

X . . . . è una signora che ha 22 anni, è robusta nella fisica costituzione, assai avvenente, attende alle cure domesti-

---

(1) *Morel*. Traité des maladies mentales, Etiologie, pag. 199. (Paris 1860).
(2) *Ball*, Leçon sur les maladies mentales, pag, 400. (Paris 1880-83).
(3) Pag. 571.

che; è coniugata da soli tre giorni quando è accolta nel manicomio di S. Niccolò. Nella sua famiglia non trovasi il germe della pazzia, nè delle nevropatie in genere. Dicesi che a suo padre piaccia il vino quantunque non sia un gran bevitore.

Nata di agiata famiglia, dovè per le peripezie sofferte adattarsi a disimpegnare faccende che sono proprie delle famiglie economicamente più modeste.

Nella sua vita dovè sopportare dispiaceri assai gravi e forse perchè il suo sistema nervoso era facilmente vulnerabile, fattasi adulta, divenne un po' nervosa e presentò più tardi fenomeni isterici. Questi però non erano molto pronunziati, si estrinsecavano con periodi di eccitabilità in specie in prossimità delle ricorrenze mestruali, con qualche dolore alle regioni ovariche, talvolta col bolo isterico. Dicesi che lo stato di eccitabilità una volta avesse raggiunto durante un periodo mestruale tal grado, da indurre quasi un disordine psichico, che durò solo qualche giorno, per cui non potè ritenersi come rappresentativo d'una psicopatia.

Raggiunta l'età di 21 anno nella piena vigoria delle forze fisiche, epoca nella quale le attrattive della donna sono maggiori poichè la natura le profonde i suoi benefici a larga mano, conobbe un giovane, che richiestala, la fece sua fidanzata. Nella coppia se l' uno e l' altra erano pari d'età e di vigore, s' incontrava differenza nelle condizioni economiche: essa non poteva offrire al fidanzato che le sue attrattive, la sua onestà, il suo affetto; egli invece si trovava assai bene provvisto, per il che questo partito la giovane accettava con grande piacere ritenendolo, come lo era certamente, per lei una fortuna.

Passò il primo periodo dell' amore, nel quale i fidanzati si scambiavano il loro reciproco affetto, e sopraggiunse il momento in cui i desideri della giovane coppia dovevano essere realizzati col matrimonio. Si comprende facilmente quale dovesse essere il contento della signorina in quei giorni sapendo di passare ad una condizione della sua più elevata col pieno consentimento di ambedue le famiglie; come dovesse essere tutta preoccupata per preparare gli sponsali: a chi la vide, sembrava eccitata tra per la gioia di cambiare il suo stato, la sua posizione sociale, tra per i sentimenti intimi che ogni donna prova nei giorni che precedono l' imeneo, sentimenti ch' è certo più facile immaginare che descrivere.

Spuntava finalmente il giorno desiderato e la coppia dal lieto aspetto si portava ad adempiere le formalità di rito.

Se non che al ritorno degli sposi in famiglia un mazzo favorito alla sposa urtò la sua suscettibilità: era composto di fiori il cui linguaggio manifestava tristezza, il che faceva molto contrasto coll' allegrìa di quella giornata foriera di belle speranze, di lieto avvenire, nella quale soltanto il linguaggio dell' amore, della fedeltà ec. ai fiori è permesso parlare. Ma in quel momento altri sentimenti pigliarono il di sopra e l' atto poco cortese del donatore si dileguò dalla mente della sposa, la quale del resto entusiasta del suo compagno, circondata dall' affetto dei parenti, degli amici che la complimentavano e forse anche invidiavano la sua sorte, confusa, quasi delirante per la gioia, non aveva parole sufficienti per ringraziare gli astanti, per mostrare abbastanza il suo affetto allo sposo; vedeva tutto dall' aspetto più bello, sognava già sotto il nuovo tetto domestico una mirabile beltà di cielo, un paradiso della terra.

E come suole avvenire nelle famiglie nel giorno del matrimonio, tutto è in festa, e in mezzo alla allegrìa, ai conviti, ai convitati si verifica una tal confusione, che unita alla commozione, piacevole se si vuole, che prova la sposa, la rende veramente disorientata da preferire volentieri a quel disequilibrio interno ed esterno un poco di pace, di quiete.

Ma la calma sopraggiunse all'imbrunire, all'ora del riposo, quando gli sposi poterono ritirarsi nel loro appartamento.

Trascorse tranquilla e felice la prima notte per ambedue gli sposi, i quali al mattino dovevano prepararsi pel viaggio di nozze, al distacco dalla famiglia. È inutile dire che anche questo giorno non poteva trascorrere nella calma specialmente per la sposa: essa occupata nel fare i bagagli, era dominata dal pensiero di doversi distaccare dai propri parenti per seguire l' uomo del suo cuore; ma il solo pensiero risvegliava una lotta interna fra i suoi sentimenti e non le dava il coraggio di giungere a quel momento. Era un' ansia che la tormentava in quelle ore di attesa per quanto si trovasse lieta di sè stessa, fatta segno all'affetto dello sposo che in quei momenti suole essere anche più caldo del consueto.

Ma pur troppo l' ora della partenza giungeva tanto più sollecita quanto meno desiderata e dopo lo scambio delle dipartenze colle persone meno intime, gli sposi con lungo codazzo di parenti e di amici si avviavano alla Stazione ove una carrozza di prima classe li attendeva.

Sembra che alla sposa facesse piacevole ma forte impres-

sione quel corteggio, quel lusso; che allora tornasse di nuovo alla mente sua la fortunata occasione che le si era offerta, quanto doveva all'uomo che le aveva dato il suo nome e quasi fuori di sè si accomiatasse da tutti, salisse nella carrozza e si allontanasse dal paese e dai suoi.

Durante il breve viaggio la sposa parve avesse perduto della sua gaiezza; non mostrossi contenta e felice a lato del suo marito, il quale scorse in lei qualche cosa di anormale che però neppure lontanamente gli fece sospettare che le sue facoltà intellettuali fossero alterate. Non sembrava troppo affettuosa col marito; pareva dominata da un sentimento di tristezza represso perchè non facesse troppo contrasto colla felicità che avrebbe dovuto trasparire dall'aspetto d'una sposa novella; ma il marito riferiva tutto ai disagi sofferti nel giorno e alla emozione suscitatasi nella compagna nel dare l'addio ai parenti. Se non che giunti a Z... uno spettacolo poco gradito doveva offrirsi alla coppia, il quale mentre sarebbe passato inosservato ad una sposa non predisposta alle malattie nervose, fece la più triste impressione nell'animo della X, poichè vide in quello un cattivo augurio per l'avvenire suo e del proprio marito.

Dalla Stazione arrivati gli sposi alla casa che doveva ospitarli, incontrarono lì presso la bara coi fratelli della misericordia che attendevano pel trasporto al cimitero d'un cadavere. Impossibile dire l'effetto che produsse nella sposa quello spettacolo: La bara!... un morto!... triste augurio!... due sposi ed un cadavere!... e il mazzo dei fiori che parlano tristezza al ritorno dalla Chiesa... Queste ed altre parole interrotte e fuori uscenti dalla bocca di lei, che era resa pallida nell'aspetto, dimostravano l'interno affanno che la dominava, nè valevano i conforti del marito, i discorsi di lui ad allontanare dalla sua mente il triste presagio.

Ma intanto gli sposi salivano le scale, si scambiavano i saluti coi nuovi parenti e lì per lì parve che l'orizzonte intellettuale della sposa si rischiarasse fino al punto che i suoi parenti non si accorsero dello spiacevole incidente.

Il marito però quando si ritirava colla sua sposa, udiva ripetersi: che triste augurio! Che disgraziati dovremo divenire! E così di seguito, finchè la presenza di qualche parente rischiarava i lineamenti della sua fisonomia e cuopriva come d'un velo la tristezza dell'anima. La notte la povera signora dormì pochissimo: si presentavano sempre alla sua mente il

cadavere, la bara e più volte udì il marito chiamarsi e dire dalla moglie: il morto è nella stanza di là; (attigua a quella degli sposi) non posso dormire ecc. ; solo presso l'albeggiare potè prendere un poco di sonno.

Il giorno di poi passò per la coppia e specialmente per lo sposo non tranquillo; non poteva egli capacitarsi come la impressione ricevuta dalla sua compagna , avesse dovuto lasciare traccia tanto profonda sulla sua mente, mentre era dolente di osservarla in stato non normale , con disappetenza, in preda piuttosto alla tristezza , amante di starsene con lui isolata per potergli susurrare all'orecchio parole di sconforto, di sospetto ecc. Ed il contegno della sposa non potè allora passare inosservato ai parenti , i quali però non dettero una interpretazione seria a quanto presentava la giovane , forse ammettendo essere proprio della vita nuova, della nuova funzione, che il matrimonio poteva avere in lei iniziata.

Lo sposo cercò di distrarre la sua compagna durante la giornata nel miglior modo possibile conducendola a vedere i monumenti della città, a passeggiare e a conoscere cose nuove per lei; ma essa prendeva poca parte a queste diversioni intellettuali e sulla sera le cose si aggravarono per il sopraggiungere delle allucinazioni. La signora cominciò a dire che lì dappresso si trovava un cadavere, a pregare il marito che la togliesse da quella casa , da quel martirio, chè essa non poteva starci, non ci poteva dormire, chè vedeva la bara, e così ansiosa, irrequieta, insonne avrebbe probabilmente esploso subito nell'accesso, se il marito non l'avesse contentata. Infatti il marito verso la mezzanotte portò la sua signora in uno dei migliori alberghi della città.

Appena entrata nel nuovo ambiente essa si calmò ed espresse al marito il concetto che l'aveva portata a rivivere, e lo ringraziò. Ma la contentezza continuò ben poco : dopo un'ora circa infatti la signora si sveglia, manifesta al proprio marito le sue paure , si agita, si dispera, straccia gli abiti e ciò che trova, finchè il marito fattosi giorno, vedendosi impotente a frenare questo stato di furore, esce per andare a chiamare un suo parente. Qual fu però la sua meraviglia quando ritornando all'albergo, forse dopo un quarto d'ora dacchè l'aveva lasciato, lo trova invaso da molte persone a pianterreno, da guardie di sicurezza e da carabinieri , e dentro una sala vede la moglie dalle chiome scarmigliate, dalla faccia accesa, dagli occhi spalancati, che vociferava, insolentiva quasi in co-

stume adamitico! Fattosi a lei dappresso s' accorge che neppure lo riconosce ! Essa, uscito il marito, in mezzo alle grida aveva abbandonato la camera, aveva rotto ciò che le si parava davanti e scendendo al pianterreno era stata fatta passare dentro una sala, sia per sottrarla alla vista degli astanti, sia per contenerla con maggiore facilità.

Intanto però ottenutone il permesso dall' Autorità competente , la signora veniva subito trasportata al manicomio, ove era accolta il dì 22 novembre nello stato che appresso.

Era nella fisonomia eccitata, disordinata nelle vesti, scarmigliata; incedeva con franchezza vociferando, bestemmiando, facendo movimenti continui colle braccia e con tutta la persona.

Entrata nel quartiere destinatole, metteva sossopra il mobiliare, stracciava gli abiti, era in preda ad agitazione motoria talmente , che fummo costretti a ricorrere ai mezzi di coercizione.

Non era possibile fermare la sua attenzione o se talvolta avveniva che comprendesse una nostra domanda, rispondeva, ma passava subito ad estrinsecare altre idee, mostrando eloquentemente che le impressioni molteplici che subiva il suo cervello risvegliavano una quantità di idee che essa non era capace ad associare e ne avveniva un accozzo bizzarro e spesso puerile. Regnava il più grande disordine nella sua mente e nei suoi atti , ed i suoi discorsi , se potevano dirsi tali giacchè non conduceva a termine convenientemente un periodo , nè sapeva estrinsecare completo un concetto , dimostravano un contenuto erotico ed erano accompagnati con atti sconvenienti, impudici.

Non era possibile valutare lo stato della memoria , dei sentimenti ; il ricordo del marito non faceva breccia nell'animo suo. In preda a delirio vago, erotico, a grave agitazione motoria , forse anche ad allucinamenti , non si nutriva che pochissimo, non prendeva sonno, non cessava di parlare, non stava un momento ferma, calma.

È inutile dire che la malata non si prestava ad alcuno esame ; non era possibile neppure tastarle il polso. Le mestruazioni apparse intempestivamente la prima notte , per quanto ne aveva riferito il marito, erano soppresse. Ordinammo subito il bagno tepido prolungato e per uso interno il Cloralio ( 2 gram. ) che a stento fu somministrato: facemmo poi contenere la malata nel letto sottraendola ad ogni impressione, non esclusa quella della luce.

Ma la notte passò affatto insonne e la mattina successiva la signora presentava il medesimo apparato fenomenico del giorno innanzi. Nessun fenomeno dei più comuni isterici si poteva raccogliere esaminando la malata anche nei momenti fugaci di calma relativa e di coscienza che ebbe nel giorno secondo della sua ammissione nell' asilo; si osservava soltanto nei suoi discorsi della leggerezza, della puerilità, nei suoi atti della fatuità, che non sogliono verificarsi negli individui affetti da mania semplice e si riferivano al fondo isterico e nulla più. Non presentava tendenze erotiche nel vero senso della parola, ma soltanto la mancanza del pudore che la traeva a fare discorsi sconvenienti ed atti, in ispecie per mezzo delle contrazioni mimiche della faccia, che rivelavano le idee erotiche che in quel momento attraversavano la sua mente.

Il terzo giorno di sua dimora nell'asilo le si ripristinarono d'improvviso le mestruazioni e continuarono copiose per quattro giorni durante i quali dovemmo sospendere il bagno.

In questo tempo però si notava nella malata un certo miglioramento; aveva cominciato a nutrirsi un po' irregolarmente, se vuolsi, ma potevamo farle passare del cibo nello stomaco: era possibile in qualche ora della giornata fermare la sua attenzione e farla rispondere a qualche nostra domanda con coerenza: aveva qualche periodo di calma dal quale però passava bruscamente alla irrequietezza se un' idea nasceva nella sua mente, relativa al marito ed al suo matrimonio. L'iperideazione, un certo grado di agitazione motoria, il pervertimento affettivo, l'audacia e la sconvenienza dei discorsi, l'insolentire facile, specialmente verso il personale del servizio e verso la Suora, componevano l' apparato fenomenico della forma.

Cessate nuovamente le mestruazioni e persistendo lo stato di agitazione e di esaltamento intellettuale riprendemmo il bagno e lo credemmo più indicato solforoso: aggiungemmo poi al Cloralio (gr. 3) un centigr. di morfina per ottenere un sonno più lungo, più ristoratore.

La malata continuava nell'eccitamento grave fino al giorno 17 decembre con periodi alternati di maggiore o minore agitazione e di calma anche perfetta, ma breve; a questa epoca però cominciò a notarsi un vero miglioramento. Allora per quanto non sempre corretta nel parlare, potè convivere colle altre signore, sedere seco loro a mensa e dopo qualche

giorno prendere il lavoro ed uscire in giardino. Il sonno cominciò ad ottenere con minore quantità d'ipnotico; la malata si fece composta nelle vesti, di contegno regolare: le corde degli affetti cominciarono a vibrare: vide il marito con piacere, per quanto non mostrasse quello affetto verso di lui che forse si poteva attendere da una sposa di pochi giorni.

E il miglioramento andò facendosi ogni giorno più pronunziato, finchè cessato ogni turbamento intellettuale, riacquistata la completa regolarità del contegno, la malata fattasi rispettosa, amante del proprio decoro, castigata nei suoi discorsi, presentando soltanto una tinta di tristezza che avremmo difficilmente giudicato se era propria del dispiacere di essere lontana dal marito e dai suoi parenti o se costituiva un residuo di male, il dì 24 decembre potè riunirsi al suo consorte ed abbandonare l'asilo.

Ed ora occorre completare lo studio del caso che abbiamo narrato per esteso facendo tesoro de' dati che ci offre l'anamnesi, dei sintomi presentati dalla malata e degli insegnamenti della scienza sulle funzioni combinate del cervello e dell'utero ed osservare qual parte l' utero abbia avuto sullo sviluppo della psicopatia, se in via riflessa abbia potuto agire sull'altro viscere importantissimo e dar luogo ad alterazioni psichiche, oppure se queste riconobbero altra causa.

Abbiamo rinvenuto innanzi tutto nella nostra ammalata una donna nella quale l'abuso del vino del padre aveva trasmesso una certa disposizione alle turbe nervose in genere. Ed essa nervosa per natura aveva presentato fenomeni lievissimi d'una nevrosi comune nelle donne, dell'isterismo. Occorre dirlo però, l'apparato fenomenico che la rappresentava doveva essere lieve davvero, poichè abbiamo dovuto rintracciarlo colle reiterate ed insistenti domande, nessun medico avendo rammentato tal malattia alla donna ed essa neppur pensando d' esserne affetta, non essendosi mai rivelata nè con stati convulsivi, nè con sintomi di paresi, di paralisi ecc.

In genere nei predisposti anche una piccola causa può essere il movente dell'esplosione d'una psicopatia, ma nella giovane sposa in esame pur troppo cause morali e gravi avevano agito prima che fosse maritata, senzachè nessuna avesse indotto in lei un disordine intellettuale permanente: fu dunque il matrimonio che originò in questa infelice il turbamento psichico? Ed in tal caso come agì questa causa, che

nella grandissima maggioranza dei casi non dà luogo a simili effetti?

Il Prof. Verga di Milano in un suo lavoro pubblicato nel 1870: " *Se il matrimonio contribuisca alla pazzia* " (1) dopo avere accennate le varie psicopatie che affligger possono la donna durante la gravidanza, il puerperio, l'allattamento, si trattiene sui casi di pazzia che hanno il loro punto d'origine nel matrimonio. Egli riferisce varie storie di giovani spose che presentarono fenomeni di alterazione mentale, vere forme di alienazione, nei primi giorni del loro matrimonio e poichè questi casi riguardano donne che furono poco fortunate nella scelta dei loro mariti, riferisce la loro pazzia *al matrimonio male assortito.* Dichiara poi che preferisce di ritenere come causa delle psicopatie il matrimonio male assortito, anzichè il matrimonio *recente* ammesso come causa dal Girolami nel suo *Terzo rendiconto statistico del Manicomio di Pesaro,* che ne riscontrò due casi su 990 pazzi, poichè i casi da lui osservati non potevano giudicarsi originati dal matrimonio come effetto immediato di tal causa (2).

Lombroso pure riferisce due casi fornitigli da Toselli di giovani donne nelle quali la follia sviluppossi al seguito della prima notte di matrimonio, e accenna parimente il fatto di due sorelle divenute pazze nella notte dopo le nozze; ma egli stesso dichiara che la causa era ereditaria e le nozze solo una occasione (3).

In tutti questi casi però la pazzia non svilupposssi pel matrimonio in quanto inizia nella donna una nuova funzione che la condurrà un giorno ad essere madre, in quanto l'unione tra l'uomo e la donna suscita una irritazione sopra un viscere che ripercuote la sua azione sul cervello, ma pel matrimonio come fattore di un complesso di cause morali adatte allo sviluppo delle psicopatie in specie nei predisposti, cause che potrebbero originare una psicopatia anche indipendentemente dagli sponsali. E così le disillusioni, l'avvilimento, talvolta il

---

(1) *Archivio italiano per le malattie nervose e più particolarmente per le alienazioni mentali.* Anno settimo. Fratelli Rechiedei. Fasc. 1, pag. 83.

(2) Terzo rendiconto statistico del medico direttore Girolami. Pesaro 1864.

(3) *Lombroso. L'amore nei Pazzi.* Firenze, Milano Edit. Loescher 1881 pag. 4

pudore oltraggiato, la viva emozione ecc. Non sono adunque i casi che intendiamo considerare, i così detti *post-connubiali* degli inglesi, ai quali crediamo possa appartenere quello che riferiamo.

Nel caso nostro infatti sebbene non possiamo non ammettere una certa disposizione alle malattie nervose nella donna, non ci troviamo dinanzi ad un matrimonio male assortito; era invece compiuto di pieno accordo fra i coniugi, pel quale se uno dei due avesse pur potuto subire un disinganno, era certo il maschio, che aveva dato il suo nome ad una donna a lui inferiore per posizione sociale. E la sposa anzichè mostrarsi poco contenta del proprio marito rivelava colle parole e col contegno quanto grande era la sua gioia per la nuova direi quasi insperata sistemazione.

Ma l' etiologia ci offre nel caso in esame altre cause che potrebbero avere influito sullo sviluppo della psicopatia. Cause occasionali, di poco momento, prodotto di superstizione, se si vuole, che non potevano certo originare una forma psicopatica in persona nella piena integrità intellettuale e non predisposta, ma che potevano invece influire su di un cervello colpito da labe gentilizia, o già in preda a qualche nevrosi, vo' dire, i dispiaceri, le vive emozioni penose.

Occorre infatti ricordare come la nostra giovane sposa subisse una triste impressione, un dispiacere, quando tornando dalla Chiesa, ove erasi portata a compiere il rito religioso, le fu offerto un mazzo di fiori che non possedevano quel linguaggio che è gradito agli occhi di una coppia di sposi felice del giorno nuziale. Occorre pure ricordare che altra triste e grave impressione subiva la nostra sposa nel giorno successivo a quello degli sponsali, quando facendo il viaggio di nozze giungeva alla sua destinazione e trovava presso la porta della sua casa la bara che attendeva un morto. Parve sul momento che al seguito di questa viva impressione morale si iniziasse la malattia, poichè infatti fu allora che la signora presentò degli allucinamenti, i sospetti, i tristi presentimenti dell'avvenire, si fece inquieta, insonne, se pure qualche sintoma non lo avesse rivelato anche prima di questa impressione e durante il viaggio, rappresentato da una certa tristezza mal celata, da un lieve grado di apatia ecc.

Se dunque qualche fenomeno prodromico di turbamento psichico era stato presentato dalla signora prima della viva impressione che ricevette nel suo viaggio, non può certo a

questa riferirsi l'esplosione della psicopatia che poi vedemmo in tutto l'apparato fenomenico esplicata. Deve essere entrata in giuoco altra causa occasionale a determinare lo sviluppo della esaltazione delle facoltà psichiche, della mania.

Riportandoci sempre alla anamnesi, ed a ciò che abbiamo già accennato sulle cause probabili della follia post-connubiale, abbiamo trovato che il Ball riferisce alla perdita della verginità la psicopatia post-connubiale, non in quanto essa agisca come causa morale, ma sibbene come causa fisica, poichè egli considera la perdita della verginità nel senso che questa sviluppa le funzioni sessuali, dà luogo alle funzioni di riproduzione, le quali secondo questo autore, sono tanto legate coi centri nervosi, che vorrebbe dividere l'esistenza della donna, sotto questo rapporto, in tre grandi periodi, *prima* cioè, *durante* e *dopo* il periodo delle funzioni mestruali.

Ciò ammesso dobbiamo noi riferire a questa causa lo sviluppo della mania nella nostra malata? Per quanto non si possa rispondere affermativamente in modo assoluto, pure potrebbe credo affermarsi con grande probabilità, non già che il primo contatto fra i coniugi abbia di per sè originato il disordine psichico, ma per i cambiamenti che per l'atto della copula avvengono sì nel fisico, che nel morale della donna.

È noto come lo stimolo sessuale per ciò che riguarda la sensazione, l'idea, l'impulso al coito è un fatto che riguarda la corteccia cerebrale e sebbene non si sia trovato un centro dello istinto sessuale nella corteccia, lo vi si è supposto. Infatti il Ferrier ha creduto che si debba trovare nella regione del giro uncinato; altri hanno ammesso che debba rinvenirsi molto prossimo al centro olfattivo, l'osservazione avendo dimostrato. in specie presso gli animali, una influenza delle sensazioni olfattive sul senso sessuale, tantochè Althaus dichiarò che il senso dell'odorato ha una importanza assoluta nella riproduzione della specie. E secondo le ricerche di Zuckerkaude il centro dell'odorato sarebbe nel corno di Ammone.

È noto parimente come la donna senta maggiormente la tendenza per l'uomo, l'impulso alla copula durante l'ovulazione e più specialmente subito dopo la mestruazione.

Or bene suscitatasi una sensazione delle glandole genitali, questa richiama l'attenzione dell'individuo al desiderio della funzione sessuale e si trasforma in idee erotiche, le quali associandosi a sensazioni molteplici voluttuose che le idee accompagnano generalmente, generano l'impulso alla copula.

Ovvero una sensazione vaga originatasi per un impressione esterna, la vista d'un individuo di sesso diverso, la lettura di uno scritto pornografico ec. può trasformarsi in sensazione organica voluttuosa, la quale stimolando i centri dell' ideazione può risvegliare le idee erotiche e dare origine all' impulso motore. È così che si compie l' arco nervoso, il quale in quanto riflette sensazioni, idee ed impulso è evidentemente il resultato della funzione della corteccia cerebrale.

Oggi però lo stimolo sessuale e la sindrome che gli tiene dietro, per quanto riguarda la funzione cerebrale, può avere un' altra esplicazione coi fenomeni della inibizione.

Sappiamo (*Mercier-Inhibition*) (1) che le varie azioni della vita hanno per causa la scarica di energia, di forza raccolta nelle cellule nervose, la quale è scontinua, mentre continuo è l'accumulo della forza medesima. Affinchè la scarica avvenga, è necessario una sovrabbondanza di accumulo di forza , che può farsi entrando in azione potente le resistenze.

Sappiamo parimente che le resistenze possono modificarsi: se aumentano nel tempo che il deposito della energia nelle cellule è costante, le scariche saranno rallentate ma tanto più forti, siccome avviene nell'accesso epilettico: se diminuiscono, le scariche saranno più celeri, ma di minore intensità.

L'inibizione adunque, l'arresto, risulta da un aumento di resistenza ed in tal modo si spiega come certi atti repressi, se giungono ad estrinsecarsi, esplodono con molta forza p. es. l' ira, il riso, il pianto.

Ora le cellule nervose in stato normale di equilibrio si trovano tra la tendenza a scaricarsi per stimoli esterni da un lato e l'arresto, che si origina pure per cause esterne, dall'altro. Di qui la facile compensazione dei disturbi delle cellule e la loro grande facilità di reazione agli stimoli esterni.

Applicando pertanto la teorica al caso speciale è facile ammettere, in una giovane sposa in cui è valido il sentimento d'amore, come la nostra, l'accumulo d'energia nelle cellule nervose per la lunga e potente resistenza (inibizione) che le veniva dal di fuori (doveri sociali e religiosi cui le era occorso sottostare) e come cessate le resistenze pel matrimonio compiuto, dovesse esplodere la scarica tanto potentemente da estendere la sua azione ad altri centri motori.

---

(1) Brain ottobre 1888 dal Neurolog. Centralblatt.

Ma durante l' amplesso, oltre il cervello un altro viscere subisce delle modificazioni non solo funzionali ma anche materiali, dirette, ed è l'utero.

Sappiamo che durante la copula l' utero in certe donne sensibili, nervose, si fa sede di irritazione alla quale può tener dietro una iperemia transitoria. Talvolta non solo l' utero, ma tutti gli organi della riproduzione sono passivi d'uno stato irritativo ed iperemico, il quale ci sembra razionale ammettere possa agire sulla corteccia cerebrale in via simpatica e dare origine a un disordine psichico specialmente negli individui predisposti.

Mayer L. prendendo in esame i rapporti tra le malattie degli organi genitali e le pazzie, espone come egli ritenga che queste insorgano per l'azione di quelle. Egli ammette che nei loro rapporti etiologici esiste un elemento psichico ed uno somatico e che vi prende pure parte la ripercussione della irritazione nervosa locale per via riflessa e per simpatia.

Coll' esame locale, egli dice, di frequente si riscontra o l'anemia o l' iperemia degli organi sessuali. Così si hanno lesioni delle funzioni psichiche in via riflessa in certi stati nervosi es: l'iperestesia vulvare, il prurito vulvare, la vaginodinia, l'isteralgia localizzata probabilmente ai nervi propri degli organi sessuali. Parimente si possono avere i medesimi effetti pei cambiamenti di forma, di posizione dell' utero, per tumori (1).

Il Ball, già citato, scrive a questo proposito: " È universalmente ammesso oggi che in certi casi le affezioni uterine " possono determinare la rottura dell'equilibrio intellettuale e si " è veduto la guarigione locale fare dileguare le aberrazioni intellettuali " (2).

E Venturi parlando dei riflessi nervosi psichici e delle pazzie riflesse sessuali, dopo aver distinto gli uni e le altre a seconda che provengono da lesioni dell' apparecchio sessuale senza rapporto coi disordini funzionali, o sono generate in rapporto a perturbamenti sessuali, così si esprime: " Gli organi " fuori del tempo della funzione danno luogo a riflessi di natura e di valore differente. Così ad es: le ulcerazioni del

(1) Annales et Bulletin de la Société de médicine de Gand. Luglio 1870.
(2) *Ball.* Opera citata, pag. 581.

" collo dell'utero, le flussioni, i catarri cronici ecc. danno luogo " a riflessi e a pazzie che assolutamente hanno origine e natura " diversa da quelli generati dai perturbamenti della funzione " mestruale, dalla gravidanza, dal momento del coito ecc. poichè " i primi sono continui, ed i secondi ricorrenti in rapporto al " momento funzionale medesimo „ (1).

Passando delle opinioni di altri autori sulla possibilità che una irritazione o congestione uterina possa originare in via simpatica un disordine psichico, nel caso nostro che il disordine intellettuale potesse tenere ad una irritazione e probabile congestione consecutiva dell'utero, ce lo fa ammettere un altro fenomeno che apparve appunto nella prima notte del matrimonio, cioè la mestruazione, sia che fosse provocata dal coito. sia che comparisse per altra causa.

In generale però ogni qual volta una donna in specie di buona famiglia va a marito, evita di trovarsi prossima al periodo mestruale nel giorno o nei primi giorni degli sponsali. Tale funzione quando si attivasse nel giorno delle nozze o poco dopo sarebbe certo di ostacolo ai contatti sessuali, la quale cosa tutte le spose cercano di evitare siccome aveva evitato la nostra, a cui erano cessate le mestruazioni alcuni giorni innanzi l'imeneo. Nella nostra malata la mestruazione comparve dopo gli amplessi della prima notte , per cessare dopo due giorni e poi ripristinarsi per continuare altri quattro giorni.

In questo caso adunque la mestruazione che sopraggiunge fuori dell' epoca, che tiene un corso irregolare ci sembra si presti a risolvere la questione se la psicopatia di cui la nostra malata fu affetta debba ritenersi di natura riflessa. Infatti a quale causa dovremmo riferire la sua comparsa se non alla irritazione degli organi sessuali e dell'utero al seguito dei primi amplessi coniugali? E se si ammette da tutti i fisiologi che durante l' ovulazione e la comparsa del flusso mestruo. l'utero si fa sede d'uno stato iperemico, perchè non dovrebbe ammettersi questo stato iperemico nel caso nostro nel quale la mestruazione che comparve inattesa e irregolare nel corso ci si offre come causa adatta a favorire la esplicazione della patogenesi della psicopatia?

(1) *Venturi*—Le degenerazioni psico-sessuali — Torino 1892. pag. 340.

Lo sviluppo, l'origine della forma psicopatica del resto nella nostra malata è suscettibile anche di esplicarsi colla teoria della inibizione, dell' arresto, in specie in individuo in preda a predisposizione morbosa o passivo di iperemia uterina e degli organi genitali pur transitorie. Così se le resistenze sono potenti e durano a lungo, mentre nelle cellule cerebrali ogni giorno si compie un maggiore accumulo di energia, quando l'accumulo d' energia sarà tanto copioso da vincere le resistenze, esploderà la scarica con tale violenza da estendere la sua azione ad altri centri non solo, ma da dar luogo ancora ad un disequilibrio psichico, che si farà permanente se l'individuo è predisposto o se entra in giuoco altra causa adatta anche di per sè a dare origine ad anormale funzionamento del centro nervoso. Con questa teoria adunque nel caso in esame si avrebbe la esplicazione della psicopatia soltanto quando potessimo ammettere che vi ha concorso altra causa che la rende di natura riflessa o che il malato era predisposto. Le turbe psichiche nella signora infatti non si verificarono subito dopo la scarica di energia nervosa, ma soltanto dopochè si ebbe la comparsa della mestruazione irregolare, intempestiva, a dimostrare la iperemia dell'utero o di questo e degli altri organi genitali.

La fisiologia sperimentale pure conforta, ci sembra, questa nostra opinione, dà un appoggio a queste nostre interpretazioni. Infatti Albertoni sperimentando sul rospo dimostrò in esso che i lobi ottici sono i veri centri inibitori per le funzioni del coito e che questa azione inibitrice cessa sotto l'azione d'uno stimolo periferico che ha la sua origine nei testicoli di questi animali, i quali all'epoca dei loro amori sono fortemente distesi ed iperemici (1).

Ci sembra adunque sufficientemente provato che in questo caso la psicopatia sotto forma maniaca doveva riferirsi a causa diversa da quelle generalmente ammesse sin qui nella casistica, tutte di indole morale, che perciò deve considerarsi come una pazzia riflessa o simpatica, senza escludere che altre cause sia disponenti, sia occasionali d'indole morale possano avere contribuito al suo sviluppo.

---

(1) *Albertoni* — Archives italiennes de Biologie. Tom. IX, pag. 19.

Manicomio Provinciale di Ferrara diretto dal Dott. Bonfigli

# Un caso di Paramioclono multiplo e atrofia muscolare progressiva (1)

pei dottori

R. Tambroni e A. Pieraccini

*Vice-Direttore* *Assistente*

In una giovane idiota, che da qualche tempo trovavasi in letto perchè in preda a debolezza generale e perchè risentiva in modo manifesto gli svantaggi della rigida stagione, ci venne fatto un giorno, in sul finire dell'inverno 1890-91, di osservare minute contrazioni nei muscoli di tutto il corpo e più specialmente in quelli degli arti superiori e della faccia, le quali presentavano tutti i caratteri di quella forma di paramioclono multiplo, che il *Feletti* descrisse per il primo nel 1887 e chiamò paramioclono fibrillare multiplo.

Il caso naturalmente attirò tosto, anche per la sua rarità, la nostra più viva attenzione, e gli esami ripetuti durante le visite quotidiane, che in seguito si fecero sulla malata, non valsero che a convincerci maggiormente della giustezza del nostro primo giudizio. Facemmo appello al sagace controllo diagnostico del nostro maestro dott. *Bonfigli*, mostrammo la malata a parecchi colleghi, e tutti, senza eccezione, divisero pienamente il nostro parere, tanto i caratteri delle contrazioni muscolari erano identici a quelli della malattia sopramenzionata.

---

(1) Di questo lavoro fu data breve comunicazione al VII.° Congresso Freniatrico Italiano tenutosi in Milano nel Settembre 1891.

Ad accrescere interesse alla forma clinica, venne l'esame obbiettivo metodico ed accurato, praticato un pò di tempo dopo sulla malata, mediante il quale ci fu svelato un fatto molto importante e che, stante l'abbondanza del pannicolo adiposo del soggetto, ci era prima rimasto nascosto; notammo un'atrofia manifesta dei muscoli, tanto negli arti superiori che negli inferiori, e più particolarmente nelle eminenze tenare ed ipotenare, con diminuzione della forza muscolare volontaria e della eccitabilità elettrica.

Un tale reperto, la di cui mancanza nella totalità dei casi di paramioclono descritti fu per i diversi Autori una delle armi più potenti per mettere la forma morbosa in discorso sul trono dell'indipendenza nosografica, faceva naturalmente, nel caso nostro, aperto contrasto colla sindrome fenomenica classica: ma siccome davanti ai fatti è sacro dovere inchinarsi, e spesso dal contrasto scaturisce la verità, così è che credemmo utile rendere il caso di pubblica ragione.

Ecco senz'altro la storia clinica della nostra malata (1).

P. Adelaide, nativa di S. Agostino (Ferrara), di anni 23, analfabeta, è figlia di madre isterica e di padre epilettico ed alcoolista e sorella di una imbecille che morì in questo Manicomio. Venuta alla luce per parto normale e cresciuta sana e robusta fino ai tre anni, ebbe a soffrire in quell'epoca una violenta febbre (qualificata dal padre per *verminosa*), in seguito alla quale rimase affatto muta e come arrestata nel suo sviluppo psichico.

Tale sosta nella di lei evoluzione mentale, sosta che non aveva per altro riscontro nello sviluppo fisico, si mantenne inalterata fin verso i sei anni, quando la malata incominciò a svegliarsi un pò nella mente e a balbettare qualche parola.

Guadagnando così in modo lento, ma progressivo, qualche cosa ogni giorno, dopo degli anni fu in grado di aspirare (senza però poter essere tranquilla sull'esito) ad essere classificata fra le imbecilli gravi anzichè fra le idiote assolute, ciò che non era poco per chi, come lei, aveva cominciato così male.

A quindici anni ebbe per una volta tanto lo scolo mestruale, il quale poi più non comparve. Risulta che in quel-

---

(1) Per mantenere il nostro lavoro nei limiti di un contributo originale, abbiamo tralasciato di esporre la letteratura del paramioclono, la quale del resto trovasi riassunta in quasi tutte le ultime pubblicazioni fatte su questo argomento.

l'epoca aiutava la madre nelle faccende più spicciole della casa, occupandosi più che altro nella pulizia domestica, nella provvista dell'acqua, ecc., senza riuscire tutte le volte a bilanciare coll' incerto profitto del suo lavoro il manifesto scapito.

A sedici anni, entrata improvvisamente sul cominciar dell' inverno in uno stadio di profonda apatia, veniva inviata in questo Manicomio, dal quale poi non è più uscita.

Il contegno, che essa ha tenuto nello Stabilimento durante i diciotto anni di sua degenza, è stato quello che facilmente lasciavano prevedere i di lei precedenti. In modo costante ed uniforme debolissima di mente e povera di linguaggio, ha invece mostrato una certa variabilità nell' attività motoria, a seconda delle diverse stagioni. Così, pigra, torpida, sudicia, quasi letargica durante l'inverno, nella quale epoca mostrava spesso alle estremità delle asfissie locali, pareva come svegliarsi al primo sorgere della stagione primaverile, lasciando allora l' angolo della stanza, muovendosi di propria iniziativa, saltellando per il giardino, abbandonandosi a grasse quanto sciocchè risate e talora anche spingendosi fino a scherzare e a giuocare colle proprie compagne.

Mai soffrì di malattie fisiche di qualche entità , sempre mantenendosi ben nutrita e di buonissimo aspetto.

Fu, come è stato detto, nell'inverno ultimo scorso, e più precisamente nel mese di febbraio , che una pronunciata debolezza degli arti e speciali spasmi muscolari minuti generali richiamarono la nostra attenzione sulla malata.

Quale fosse il concetto diagnostico che in sulle prime ci formammo e come questo dovesse poi venir completato da una più accurata osservazione, è già stato accennato in principio. Riportiamo ora per intiero l'esame obbiettivo, che praticammo nei primi giorni del mese di marzo.

*Esame generale* — La malata giace supina nel letto cogli arti inferiori distesi, colle braccia poste parallelamente all'asse del corpo. Ha lo sguardo scolorito, la fisionomia inespressiva, il contegno indifferente a tutto ciò che la circonda. Solo un rumore intenso, un oggetto luccicante, un atto un pò fuori dell' ordinario, ripetutamente eseguito davanti ai suoi occhi, attira per un momento l' attenzione della malata. Così, accarezzandola ripetutamente, si riesce a svegliare uno stupido sorriso. Il colorito della faccia è piuttosto slavato, le mucose

visibili pallide, la pelle inelastica, il tessuto adiposo abbondante, ma flaccido.

Il fatto che subito colpisce chi osserva la malata è uno specialissimo tremolio muscolare ben manifesto in tutta la superficie del corpo e più specialmente nella faccia, nel torace e negli arti superiori. Sono numerose, nette e vivaci contrazioni spasmodiche ora fibrillari, ora fascicolari, che aritmicamente si compiono nell'intiero sistema muscolare. Non v'è regola sul tempo di pausa fra l'una e l'altra, come non v'è regola sulla loro distribuzione e su quella specie di turno con cui si succedono nella curiosa ridda. Nella faccia, ove si presentano più pronunciate che nelle altre regioni, riescono talvolta a produrre fugaci e parziali atteggiamenti fisiognomonici, specialmente se per avventura si verificano nello stesso tempo diverse contrazioni nelle parti più facilmente spostabili e di superiore importanza mimica (palpebre, labbro superiore, pinne nasali, ecc.). Di regola però tali spasmi, limitandosi, come abbiamo detto, a fibre o a fascetti di fibre, non riescono ad imprimere spostamento d'insieme, rendendosi solo manifesti per un leggiero sollevarsi o stirarsi della cute soprastante. Ciò è tanto vero, che nelle regioni dove il tremolio fibrillare è anche meno pronunciato (addome, arti inferiori) occorre fermare lo sguardo su punti fissi della cute (peli, cicatrice ombelicale, macchie pigmentarie, ecc.) onde con un segnale di confronto renderlo più manifestamente palese.

Solo in certi momenti, come si è detto, sommandosi l'effetto dell'azione combinata di molteplici contrazioni, si possono osservare limitati movimenti nelle palpebre, nelle pinne nasali, nelle labbra, nelle dita della mano ed eccezionalmente anche un leggiero scuotimento laterale della testa (come nel movimento di negativa), allo stesso modo che se alternativamente fossero stirati gli sterno-cleido-mastoidei dei due lati. Il bulbo oculare poi è agitato continuamente da un rudimentale nistagmo, che con movimento sottilissimo lo fa oscillare ora di lato ora in senso verticale.

La lingua, fatta sporgere aprendo a forza le mascelle e comprimendo la regione sottomentoniera, presenta pure minuti spasmi fibrillari.

Gli stimoli esterni, come il solletico, il caldo, il freddo, le correnti d'aria ecc., esagerano evidentemente le contrazioni muscolari in tutta la superficie del corpo; del pari si rendono maggiormente evidenti questi spasmi nella posizione orizzon-

tale della malata che non nella posizione seduta e in quella in piedi. Durante il sonno e nei movimenti volontarî le contrazioni si sospendono. Neppure durante la veglia hanno esse la stessa intensità, presentando invece dei periodi di sosta e dei periodi di pronunciato risveglio.

Esaminando lo sviluppo e lo stato di nutrizione delle masse muscolari, si riscontra un manifesto appiattimento delle eminenze tenari ed ipotenari, un avvallamento degli interossei e una depressione dei lombricoidi in ambedue le mani; di più un discreto grado di atrofia negli estensori e nei flessori degli avambracci, nei muscoli delle spalle (specialmente nei deltoidi) nei pettorali e romboidali e nelle masse dei polpacci. Non si notano differenze apprezzabili fra i due lati; ma, se mai esistono, sono lievissime e a scapito della metà destra del corpo.

*Sensibilità.* — Le condizioni psichiche della malata sono tali, che non permettono, a questo riguardo, altro esame che quello della sensibilità riflessa. Infiggendo anche profondamente uno spillo nella cute di qualunque parte del corpo, non si provoca nessun movimento mimico esprimente il dolore; solo qualche volta si nota, se lo stimolo è straordinariamente intenso, un movimento di retrazione, però assai limitato, nel membro o in quella parte del membro che si sottopone allo stimolo. La sensibilità dolorifica allo stimolo elettrico, anche fortissimo, dà pure risultato affatto negativo. L'algometria pupillare dà risultato positivo.

La *vista* sembra affatto normale. Per ciò che riguarda l' *olfatto*, diremo che la malata, allorquando si ponga sotto le sue narici il vasetto dell' acido acetico o dell' ammoniaca, devia istantaneamente il capo, arricciando fortemente il naso. Non è possibile rilevare l'effetto dei diversi odori sulla schneideriana, non essendo la malata in grado di comprendere neppure se sia chiamata a fiutare o a bere. *Gusto.* — Ponendo sulla lingua della malata una soluzione zuccherina prima, e poscia un' altra di solfato di chinina, nel primo caso si osserva quasi indifferenza, nel secondo un manifesto senso di disgusto. *Udito.* — Gli stimoli sonori, che improvvisamente giungono all' apparecchio uditivo della malata, attirano rudimentalmente l'attenzione sua.

*Motilità.*—Osservando attentamente la faccia, nessuna asimmetria è dato constatare sia nello stato di riposo, sia durante i pochi movimenti che spontaneamente la malata compie, nelle due metà della faccia. Il frontale è in grado di incresparsi,

le palpebre superiori, normalmente disposte nello stato di riposo, si elevano sufficientemente quando la visione lo richiegga, le pinne nasali e le labbra pure rispondono normalmente all'impulso volitivo. Le pupille reagiscono normalmente agli stimoli luminosi e alle distanze; esse sono normalmente ampie e simmetriche. Non è possibile fare sporgere la lingua alla malata, restando questa indifferente ad ogni nostro comando.

La malata, stando supina sul letto, tiene gli arti superiori paralleli all'asse del corpo, in estensione; la mano ha un atteggiamento particolare e cioè la regione metacarpea iperestesa sull' avambraccio e le dita iperestese sull' articolazione metacarpo-falangea e semiflesse nelle altre due articolazioni. Per riguardo ai movimenti volontarî degli arti superiori, bisogna limitarsi, nell' apprezzamento, a considerare la malata negli atti più semplici che essa compie pel soddisfacimento de' suoi più volgari bisogni, uniformandosi assai poco alle nostre ingiunzioni; solo, se accarezzata e invitata a stringere le nostre mani, lo fa con debolissima forza. Nei movimenti volontarî non mostra atassia, ma bensì quella disadattaggine che è caratteristica degli idioti, unita ad una notevole debolezza. La malata, quando mangia, impugna con tutta la mano il cucchiaio, ma, mentre tutte le altre dita sono flesse, il mignolo rimane colla sua prima falange in estensione.

Gli arti inferiori, sebbene assai deboli, non presentano neppure essi vera paralisi, tanto che la malata può reggersi in piedi e camminare; nella deambulazione però si nota che l'inferma procede lentamente, a base larga e con una leggiera tendenza a cadere allo innanzi.

All' esame elettrico, l' eccitabilità faradica e galvanica si mostra assai diminuita, in corrispondenza specialmente delle sopranotate ipotrofie muscolari. Manca dappertutto la reazione degenerativa, la quale si presenta solo nelle eminenze tenari nella così detta forma parziale.

*Riflessi.* — I riflessi cutanei (epigastrico, plantare e inguinale) sono straordinariamente esagerati. Solleticando infatti anche delicatamente la pelle dell'addome e delle coscie, si destano esagerati riflessi nei muscoli delle parete ventrale; e ripetendo gli stimoli, essi riflessi si moltiplicano, più che sommarsi, per i loro effetti.

Il riflesso cubitale è indebolito, il rotuliano e l'achilliano sono affatto normali. Manca il clono del piede.

**Antropometria**

| | | |
|---|---|---|
| Circonferenza del capo | mm. | 510 |
| Semicurva anteriore | „ | 260 |
| „ posteriore | „ | 250 |
| Curva antero-posteriore | „ | 320 |
| „ biauricolare | „ | 330 |
| Diametro occipito-frontale | „ | 173 |
| „ biparietale | „ | 145 |
| Diametro bifrontale massimo | „ | 115 |
| „ „ minimo | „ | 110 |
| Altezza della faccia | „ | 115 |
| Diametro bizigomatico | „ | 118 |
| Distanza dal meato uditivo esterno al mento | „ | 115 |

| | | |
|---|---|---|
| Statura | M. | 1,53 |
| Grande apertura delle braccia | „ | 1,61 |
| Circonferenza del torace | „ | 0,79 |
| Lunghezza degli arti superiori nella posizione semiflessa | „ | 0,72 |
| Lunghezza degli arti inferiori dalla spina iliaca ant.-sup. al malleolo interno | „ | 0,79 |

Le misure comparative degli arti superiori e inferiori, prese colla massima esattezza, non fanno rilevare alcuna differenza apprezzabile fra i due lati.

*Caratteri antropologici.* — Colorito dei capelli castagno scuro; essi sono lisci, corti, spessi e tozzi; la loro inserzione, massime in corrispondenza degli angoli frontali, scende molto in basso. Nel cranio non si osservano anomalie speciali. Il cuoio capelluto è molto mobile sulla calotta, specie posteriormente. Gli orecchi sono normalmente conformati, però hanno il lobulo aderente e piccolo. La fronte è bassa. Le sopracciglia hanno colorito castagno scuro, sono piuttosto folte e riunite in corrispondenza dell'ofrion. Naso greco. Bocca piuttosto ampia con denti piccoli e cariati e con forte diastema fra i due incisivi mediani superiori. Colorito dell'iride multiplo (policromia); cheratopion incipiente, apprezzabile specialmente nella metà superiore. Nello zigomo sinistro si osserva una cicatrice lineare orizzontale di antica data. Nessuna anomalia negli organi genitali; le mammelle sono piuttosto sviluppate. I piedi sono corti, tozzi, piatti in modo marcato, con dita in-

fantili, con pollice inserito molto in alto e facilmente opponentesi alle altre dita (carattere pitecoide).

*Apparecchio respiratorio.* — Normale.

*Apparecchio circolatorio.* — Il cuore ha un'area normale. All'ascoltazione, il primo tono alla punta è oscuro, e il secondo è leggermente accentuato. Negli altri focolai, mentre si esagera quest' ultima particolarità, si attenua la prima. Il colorito della pelle, nelle estremità, è leggermente cianotico; durante le stagioni fredde poi raggiunge un grado massimo di asfissia (cosa che chiaramente accenna a scarsa vigoria di circolo periferico). Pulsazioni n° 80; polso piccolo, sottile, compressibile e aritmico.

*Apparecchio digerente.* — Lo stomaco e l'intestino funzionano normalmente. La defecazione si compie in più volte nella giornata, con emissione di sostanze molli per rilassamento dello sfintere.

*Apparecchio uro-poietico.* — Le orine vengono emesse nel letto senza coscienza; solo qualche volta, dietro invito, si riesce a far fare uso del vaso alla malata.

*Apparecchio glandulare.* — Per ciò che riguarda le secrezioni, solo la sudorifera si manifesta anormale. In alcune circostanze, e specialmente durante i pasti, si verifica, tanto in estate che in inverno, una vera iperidrosi.

Riassumendo quindi i fatti osservati, per quello che si riferisce specialmente al fenomeno motorio, possiamo dire che questo consisteva in uno spasmo clonico, fibrillare e fascicolare, evidentissimo (tanto da non potersi neppure lontanamente paragonare a quello debole, vago, parziale che nei trattati si trova descritto come sintoma non necessario dell'atrofia muscolare progressiva), esteso a tutta la superficie del corpo, ma più specialmente pronunciato agli arti superiori, al torace e alla faccia; variabilissimo nella frequenza, nel ritmo, nella sede e nella intensità; manifestantesi, durante il riposo, ad accessi della durata di ore e giorni, senza che negli intervalli si sospendesse sempre del tutto; cessante nel sonno e nei movimenti volontarî; esagerantesi agli stimoli esterni (caldo, freddo, solletico, ecc.) e in certe date posizioni (orizzontale p. es.); unito ad aumento esagerato dei riflessi cutanei.

Si notavano inoltre fra i fenomeni non proprî della forma classica del paramioclono, ma pure non di rado in esso verificabili, la normalità dei riflessi tendinei (agli arti inferiori) e

una profonda analgesia, fatto del resto quest'ultimo facilmente spiegabile anche perchè riscontrato in una idiota.

Ci trovavamo dunque dinanzi un soggetto, il quale offriva nello stesso tempo la sintomatologia tipica del paramioclono fibrillare multiplo e quella non meno tipica dell'atrofia muscolare progressiva (forma *Aran-Duchenne*).

Ora dobbiamo domandarci:

Le due malattie si trovavano accidentalmente accoppiate sopra uno stesso individuo, pur rimanendo indipendente l'una dall' altra, oppure il quadro sintomatologico dell'una era un epifenomeno dell'altra? Nell' un caso e nell' altro, quale delle due era precomparsa, e solo nell'ultimo caso, quale rappresentava la parte secondaria?

Se si tien conto del lungo decorso che ha ordinariamente l'atrofia muscolare progressiva, della facilità con la quale essa può rimanere nascosta, dello stadio abbastanza avanzato in cui noi la sorprendemmo da un lato, e dall' altro lato della impossibilità che il fenomeno motorio potesse rimanere per tanto tempo a noi inosservato, non sarà difficile persuadersi del come nel nostro caso il processo amiotrofico debba necessariamente aver preceduto la comparsa del fenomeno spasmodico.

Ora è questo un dato che ci spiana molto la via nella soluzione degli altri quesiti. Infatti, una volta ammesso che l'atrofia muscolare progressiva abbia preceduto lo spasmo muscolare, se si considera che la sede anatomica, oramai ben certa (1), della prima malattia non è diversa da quella che razionalmente è dato oggi ammettere per la seconda, si può, ci sembra, dedurre come diretta conseguenza, che il paramioclono fosse nella sua esistenza intimamente legato alla lesione morbosa dell'atrofia muscolare progressiva ed anzi in diretta dipendenza di questa. E così si può spiegare la comparsa del paramioclono, ammettendo che quel medesimo processo morboso, il quale, col colpire una parte delle cellule delle corna grigie anteriori spinali, determinava nei rispettivi territorî

(1) Le molteplici pubblicazioni di questi ultimi tempi, fatte specialmente da parecchi allievi della scuola di Charcot sull'argomento, non sono ancora, a nostro avviso, riuscite a scalzare la base anatomica dell'atrofia muscolare progressiva classica, indicata fino dal 1873 da Lockhart-Clarke e sanzionata poi dagli studî e dall'autorità di Charcot stesso. (Vedi a questo proposito il lavoro pubblicato da uno di noi nella *Rivista di Freniatria* ecc. Vol. XIII. Fasc. II. pag. 201 e seg.).

muscolari l'atrofia, provocasse pure il fenomeno motorio con l'irritazione, lo stimolo, l'eccitamento di quella parte di cellule ganglionari che ancora resistevano alla invadente degenerazione.

Questo concetto patogenetico, che in via d'ipotesi ci eravamo fino dal principio della nostra osservazione formato, e che collimava del resto con l'opinione dalla gran parte degli autori e dal *Friedreich* anzi tutti manifestata sulla sede dell'alterazione, sia pure funzionale, del paramioclono, riceveva una splendida conferma nell' ulteriore decorso della malattia, per cui potemmo osservare una evidente diminuzione dell'intensità del fenomeno spasmodico in perfetto rapporto col progredire del processo amiotrofico. Ciò che appunto prova il sostituirsi della degenerazione alla precedente irritazione delle cellule nervose.

Concludendo dunque, nella P. il paramioclono rappresentava in sostanza un epifenomeno dell' atrofia muscolare progressiva.

Con tutto ciò resta sempre strano nella nostra osservazione il fatto di vedere assumere dallo spasmo muscolare dell'amiotrofia progressiva un quadro così accentuato e con tutti i caratteri di quello proprio della forma classica del paramioclono multiplo.

Più che per questo particolare riesce però interessante il caso da noi descritto per la base di solidità che dà alla teoria finora semplicemente ipotetica, perchè mai controllata da necroscopia, sulla localizzazione ( funzionale ) del paramioclono nelle cellule delle corna grigie anteriori del midollo spinale. Questo concetto di sede infatti, basato fin quì, come abbiamo detto, su dati puramente ipotetici e da alcuni autori contrastato, nello stesso tempo che ci fornisce la chiave per la interpretazione della nostra osservazione, viene a trovare a sua volta nella medesima una prova di fatto e la più eloquente, dimostrando il nostro caso che la sindrome fenomenica classica del paramioclono può esser data tanto da una lesione dinamica, quanto da una lesione organica e che la sede della lesione, qualunque ne sia la natura, deve trovarsi nelle cellule ganglionari della sostanza grigia anteriore del midollo spinale.

Le quali considerazioni neppure mancano di una importanza pratica, perchè, rendendoci guardinghi di fronte ad una forma morbosa ritenuta finora di sempre fausto prognostico, possono facilmente guarentirci da spiacevoli sorprese.

# Sopra alcune localizzazioni anatomo-patologiche della paralisi progressiva

PEL

DOTT. ENRICO ROSSI

Sebbene parecchi autori si siano occupati di *paralisi progressiva*, e recentemente il *Falret* abbia con molta cura studiata la follia paralitica e le diverse paralisi generali; le nostre conoscenze sulla essenza anatomo-patologica della malattia in discorso sono troppo vaghe, limitate e controverse.

Ogni volta che un malato si presenta all' alienista colla sindrome paralitica, il problema da risolvere consiste nello stabilire se vi abbia o no *periencefalite*, con tutta la sequela sintomatica secondaria.

È qui il grave errore, poichè la sclerosi diffusa della corteccia cerebrale, o le sclerosi parziali di essa , non costituiscono da sole la essenza anatomo-patalogica del processo morboso; mentre dalle osservazioni di *Ohermeier*, *Westphal* e mie non soltanto risulta la lesione *del cervello*, ma di tutto il *midollo spinale.*

Golfieri L. sarto, della Provincia di Bologna, di anni 42, ammogliato con figli, benchè non disposto ereditariamente; fu sempre di carattere eccentrico ed irritabile. — Giammai si riscontrarono in lui sintomi luetici, nè accurate ricerche fatte sulla storia intima dell' infermo diedero luogo ad un simile sospetto.

Il G. che fino alla prima metà del 90 si era dimostrato sempre lavoratore eccellente , dopo quest' epoca divenne trascuratissimo, da ridurre ad elemosinare la povera moglie. — Spesso si mostrò eccitato, si abbandonò ad eccessi sessuali, compiendo il coito persino sette volte al giorno (questo affermò la moglie).

Nei periodi di agitazione ed eccitamento il G. era fortemente congestionato; si lagnava di dolor di capo, ed era quasi sempre insonne.

Nel dicembre del 90 lo stato di eccitamento s' accrebbe sempre più da divenire furore. Le idee e le azioni si inse-

guivano rapidamente senza associazione e critica alcuna, ed il paziente, mentre voleva andare a caccia, si preparava per un gran viaggio in Oriente, scriveva e telegrafava a re ed imperatori; a tutti partecipava la solenne sua proclamazione a re dell' universo, nel tempo stesso in cui dava ordini perchè si spendessero due miliardi per la sua beatificazione e della povera Rosa (così si chiamava la moglie).

Ben presto a tanta esplosione motoria, sensitiva, psichica, seguì uno scadimento generale, che sempre più andò aggravandosi col sopraggiungere di accessi epilettiformi, dopo uno dei quali il G. morì (luglio del 91).

*Esame obiettivo* — Ecco i dati che risultarono dall' esame obiettivo praticato sul G. a riprese, e nei periodi di completa calma.

*Sensibilità* — La sensibilità tattile generale e locale ben conservata; lo stesso dicasi della sensibilità dolorifica, benchè quest'ultima non si mostrò ben localizzata su tutto il corpo. La sensibilità elettro-cutanea leggermente ottusa.

*Sensi specifici* — I sensi specifici quasi tutti erano alterati — L' ammalato non vedeva quasi affatto, ed all' esame oftalmoscopico si trovò atrofia avanzata della papilla ottica— L'olfatto era indebolito molto, e così pure l' udito, prevalentemente a destra.

*Motilità* — Nella faccia si notava un tremore fibrillare di quasi tutti i muscoli, dippiù vi era disuguaglianza pupillare, ed a destra la pupilla era leggermente midriatica, laddove a sinistra ristrettissima, tanto che bisognava sforzarsi molto per rinvenire appena un punto pupillare — Invitando l'infermo a metter fuori la lingua, questa si manifestava con movimenti disordinati e di intensità varia.

I movimenti grossolani attivi degli arti superiori si compivano assai bene, mentre i movimenti delicati erano disordinati, irregolari, quasi atassici, specialmente nelle dita quando erano tenute divaricate.

Nella posizione supina i movimenti attivi si compivano con una certa prontezza, e quasi in modo normale, però essi, divenendo sforzati, si associavano con moti abnormi indipendentemente dalla volontà — L' arto inferiore sinistro non può essere tenuto sollevato dal piano del letto ed in estensione, anzi quasi subito entra in preda a movimenti incoordinati, ed a scosse più o meno ampie, inoltre risente quasi immediatamente un senso di stanchezza.

*Senso muscolare* — Invitando il paziente a disporre variamente, ed a occhi chiusi, i suoi arti, facilmente ci si accorge della normale conservazione del senso muscolare.

*Riflessi tendinei* — Il riflesso tendineo del tricipite brachiale è alquanto indebolito a sinistra, mentre a destra è scomparso affatto — Il riflesso del tendine di Achille è abolito d'ambo i lati — Il riflesso del *Westphal* abolito completamente a destra, laddove a sinistra è piuttosto vivace — Il riflesso pupillare molto debole a destra, a sinistra quasi normale — Il fenomeno del *riflesso multiplo*, da me descritto nella memoria del titolo " Valore fisio-clinico del riflesso del *Westphal* e pupillare, associazione di essi e natura per stimolo patellare periferico "; è visibile a sinistra, ed a destra è affatto scomparso.

La deambulazione si conserva abbastanza franca e spedita, poichè il paziente cammina e corre ancora: soltanto nel salire le scale specialmente incontra qualche difficoltà, e, barcollando, sembra sia lì lì per cadere: del resto, con qualche sforzo sale ancora.

Manca affatto il fenomeno del *Romberg*.

*Esame psichico* — Il gran quadro dello sfacelo intellettivo del G. rispecchia il fondo megalomane, come dichiarai più sopra — La psiche, alterata profondamente, manifesta una deficienza di equilibrio, poichè i ragionamenti sono affatto insensati, illogici, ed espressi sempre con una massima contentezza d'animo — La memoria è profondamente lesa e disordinata — Sensi morali ed affettivi completamente aboliti.

Molte volte ha vaniloquio ed allucinazioni visive ed uditive.

La loquela è profondamente alterata: vi ha *disfonia* e *disartria*, e la parola è quasi sempre scandente.

Più tardi le condizioni dell' infermo andarono sempre più peggiorando, poichè coll' aggravarsi di tutti i sintomi fin qui descritti, s' aggiunsero dei ripetuti accessi epilettiformi — Essi duravano tre minuti, e si ripetevano spesso nella giornata: prendevano in special modo la parte sinistra del corpo, e consistevano in contrazioni dei muscoli delle estremità superiori ed inferiori sinistre, nonchè di tutti i muscoli del volto; i bulbi sempre erano ruotati a sinistra. Dopo tali accessi si estesero anche alla metà destra del corpo.

La temperatura generale del corpo gradatamente superò la normale, oscillando sempre fra i 38 1|2 ed i 39.

Crescente confusione psichica: in generale il paziente è in preda ad euforia — Ha ripetuti vaniloqui ed allucinazioni visive — La memoria sempre confusa e disordinata non accenna più neppure ad un brevissimo periodo di lucido intervallo — La loquela sempre più impacciata, fino al punto di rendersi quasi inintelligibile.

Gli accessi epilettici si fecero sempre più frequenti e di maggiore intensità e durata — Finalmente, dopo un forte accesso il paziente morì.

## Lesioni macroscopiche

Alla sezione cadaverica si riscontrarono i seguenti fatti:

Nella calotta cranica vi ha asimmetria per maggior sviluppo di quella di sinistra — La dura madre è normale.

La pia madre presenta un certo grado di iniezione diffusa, e presenta dei punti di opacamento specie sulla volta. In corrispondenza del lobo frontale destro si nota un colorito giallastro, sopratutto nel solco che separa la prima dalla seconda circonvoluzione frontale.

Tale membrana è molto aderente alla corteccia cerebrale, e più specialmente nei lobi frontali e parietali.

*Cervello* — I due emisferi cerebrali sono asimmetrici pur essi, poichè il lobo occipitale destro si presenta più piccolo del sinistro per deficienza di sviluppo, ed inoltre le sue circonvoluzioni sono molto appianate — Un tale appianamento si nota sopra quasi tutta la superficie superiore del cervello, per cui le circonvoluzioni si vedono allargate ed appianate, ed i solchi ristretti, meno profondi e otturati — Inoltre la superficie del cervello si fa notare per una insolita secchezza e ruvidità — La corteccia cerebrale in parte atrofizzata offre una tinta rosso-oscura, mentre la sostanza midollare si presenta di una tinta rosea — Qua e là nella sostanza bianca si notano delle macchie giallastre — In tutta la sostanza cerebrale poi si notano delle punteggiature numerosissime, e di natura sanguigne, ed in alcuni casi si ha a che fare con veri stravasi di sangue.

La superficie di sezione del cervello spesso appare straordinariamente umida, conseguenza del coesistente edema cerebrale — Si nota inoltre aumento di liquido cerebro spinale

nei ventricoli e negli spazi sotto-aramoidei, e nel tempo stesso rigonfiamento edematoso del tessuto reticolare sotto aracnoideo.

I tratti *ottici*, il *chiasma* ed i *nervi ottici* quasi completamente atrofici.

*Cervelletto* — Apparentemente normale — Lo stesso dicasi del ponte e del midollo allungato, la cui consistenza era piuttosto aumentata.

*Midollo Spinale* — Nella midolla spinale, specie nella sua parte posteriore, le meningi sono caratterizzate da una flogosi cronica, presentanti degli spessimenti ed intorbidamenti del tessuto stesso = Le masse connettivali neoformate, sono alquanto ispessite, come dissi, ed al taglio mostrano una durezza quasi ossea — Nelle trabecole connettivali aracnoidali si osservano altresì delle ossificazioni e calcificazioni — Qua e là poi si osservano delle macchie rosso-brunastre date da pigmentazione anormale delle meningi molli spinali — Vi ha piuttosto abbondanza di liquido spinale, che si presenta torbido e misto a fiocchi — Si notano pure delle aderenze fra la pia madre e la sostanza del midollo, le quali aderenze in certi punti talmente sono intime, da riuscire impossibile il distacco della membrana meningea senza una perdita di sostanza nel midollo stesso — Apparentemente non si nota a tal processo partecipazione alcuna delle radici nervose.

Il midollo spinale a prima vista sembra affatto illeso, ma guardando attentamente, in alcuni punti si dimostra evidentemente piatto, in basso e posteriormente in corrispondenza del fascio più interno del cordone di *Burdach* — Il colorito di queste zone è piuttosto giallastro, ed in alcuni punti, sempre posteriormente, più che zone si veggono delle semplici strisce grigio-giallastre, e dei punti gialli meglio visibili con una lente comune d' ingrandimento.

Praticati alcuni tagli trasversali della midolla ed a diversa altezza, risalta subito una colorazione perlacea dei cordoni posteriori, e più particolarmente di quella porzione del midollo stesso che si trova fra le radici posteriori — Tali punti al tatto sono piuttosto duri, specie nella sezione lombare inferiore — In altri punti la sostanza bianca della midolla presenta un colore rosso sbiadito, intramezzata da numerosi punti sanguigni — Nè mancano delle sezioni nelle quali si scorgevano vasi fortemente iniettati, ed in gran quantità.

Anche la sostanza grigia dava all' occhio per un colorito rosso-scuro.

Apparecchio respiratorio, circolatorio e tutti gli altri organi ed apparecchi non presentarono niente degno di nota.

## Lesioni microscopiche del Cervello e Midollo spinale

Il materiale di studio fu raccolto nello stato di maggior freschezza, e praticai l' indurimento nella comune soluzione cromica 2 0[0 bicromato di potassio con 1 0[0 solfato di sodio.

La inclusione fu fatta in celloidina — Le indagini furono istituite col metodo del *Weigert* modificato, lasciando cioè i preparati da sezionarsi ed impregnati di celloidina, entro una soluzione di acetato neutro di rame — Quanto alla soluzione colorante mi servii della stessa formola dettata dal *Weigert*. Feci inoltre varii preparati coi metodi e soluzioni comuni, e debbo far notare che le soluzioni con carminio alluminato diedero risultati bellissimi, specialmente perchè si ha una colorazione intensa dei nuclei cellulari anteriori e posteriori — Adoperando però tale soluzione non mi valsi di quella del *Grenacher*, perchè le sezioni e midollari e cerebrali anche soggiornando lunga pezza in detta soluzione, si colorano appena, ed i nuclei cellulari, non manifestano nessuna intensità di colorito; sicchè appena essi appaiono, anche con un' ingrandimento piuttosto forte — Modificai alquanto la soluzione di carminio alluminato del *Grenacher*, poichè alla soluzione con *cento* centimetri cubi di acqua e *sei grammi* di allume, mescolai *due grammi* di carminio, facendo bollire tutto e filtrando dopo raffreddata la soluzione — In qualche preparato la colorazione rossa diffusa della neuroglia faceva pochissimo spiccare i nuclei delle cellule ganglionari; ed allora per avere il campo più rischiarato, lasciai per quattro o cinque minuti le sezioni nel miscuglio scolorante del *Ranvier*, acido formico (una parte) ed alcool (due parti), il quale scolora la neuroglia, rimanendo colorati i nuclei.

*Cervello* — Del cervello cercai di studiare la maggior parte delle circonvoluzioni ed i lobi, almeno quelli che sembravano più interessati dal processo inflammatorio cronico; la sostanza bianca, la capsula interna ed i nuclei della base — Lo stesso dicasi del cervelletto — Quanto al *ponte*, al *midollo allungato*, al *midollo spinale*, praticai delle sezioni in serie.

Detto così in genere, passo subito alla descrizione istologica del cervello, specialmente alle lesioni corticali.

Il cervello presenta tutti i segni caratteristici della *meningoencefalite* cronica — La pia madre si scorge chiaramente intorbidata per infiltramenti cellulari — Un tale infiltramento è molto minore nell' aracnoide — Dette infiltrazioni si notano numerosissime nella guaina dei vasi, i quali si cacciano profondamente nella sostanza corticale, nonchè nei solchi dei vasi stessi ed alla superficie delle circonvoluzioni, specie quelle frontali d'ambo i lati, e parietali — Accumuli cellulari si osservano pure intorno alle cellule ganglionari — Nei vasi poi che rimangono internamente nella corteccia un tale aumento di cellule è rilevante; nella sostanza bianca invece piuttosto scarse.

Qua e là poi, sempre nella corteccia, specie nei lobi frontali, si notano delle zone di tessuto in cui, scomparse affatto le cellule granglionari, non rimane altro che un delicato tessuto reticolato.

Per aumento di sostanza fibrillare specialmente nello strato corticale ricco di cellule ganglionari, queste in parte sono distrutte — Meno evidente un tal fatto si riscontra nelle cellule della corteccia costituenti il primo strato del Golgi; forse perchè in questo strato scarseggia il numero delle cellule.

Però qui, come dissi più sopra, si notano pure delle fibre splendenti formanti rete, gli angoli della quale sono sparse di cellule rotonde.

Gli elementi nervosi scompaiono per atrofia semplice, poichè in prima son distrutti i prolungamenti cellulari, il protoplasma sempre più si rende omogeneo, non rimanendo altro che il nucleo della cellula stessa — La nevroglia in generale aumentata, nei punti in cui la lesione è molto progredita si vede però anche essa presa da profonda atrofia, e ridotta all' apparenza ad una massa granula porosa caratteristica, come giustamente fu osservato da altri.

Sicchè, in tesi generale, possiamo dire esistere nella corteccia un lento processo infiammatorio il quale, per l'enorme aumento di fibre connettivali, induce secondariamente atrofia negli elementi del sistema nervoso, cellule cioè le fibre.

Un tale processo cronico infiammatorio non arreca lesioni egualmente avanzate nei diversi lobi, nelle diverse circonvoluzioni — I lobi frontali, come quelli maggiormente lesi, non solo presentano i segni più chiari della cronica infiam-

mazione , ma di conseguenza mostra avanzati processi distruttivi, poichè proprio nei lobi frontali abbondano i processi distruttivi — Gli elementi nervosi infatti sono per la maggior parte scomparsi ed atrofici — Vengono poi i lobi temporo-sfenoidali, parietali, e la zona motrice la quale, a paragone di tutte le altre parti della corteccia, è la meno lesa — In questa parte invece prevalgono i fatti dell' acuta infiammazione; la nevroglia presenta rigonfiamento dei suoi elementi cellulari e del tessuto intercellulare — Anche nelle cellule gangliònari vi si nota rigonfiamento e moltiplicazione di nuclei, intorbidamento granuloso e degenerazione granosa —Le fibre nervose mostrano spezzettamento della guaina midollare — Fra mezzo agli elementi nervosi del cervello si trovano sparsi anche dei corpuscoli rossi del sangue nei preparati fatti a fresco, indizio certo di stravasi sanguigni — I vasi sono dilatati e presentano un aumentato spessore delle loro pareti. Nei vasi di calibro piuttosto grosso riesce facile distinguere le tuniche stesse vascolari, ed apprezzarne quindi meglio la lesione — L' avventizia in taluni d' essi è aumentata di spessore, e così pure la muscolare e l'intima; in quest' ultima poi si notano dei nuclei ben coloriti.

Anche nella sostanza bianca si notano tutti i segni di un lento processo infiammatorio: vasi iniettati ed ispessiti, aumento della neuroglia, ed atrofia di un numero più o meno grande di fibre sparse qua e là.

*Capsula interna* — Nella capsula interna si riscontrano più o meno le stesse lesioni; distruzione in parte di fibre ed aumento di neuroglia specie nel suo segmento posteriore.

*Nuclei della base* — In questi, e nel *talamo ottico* più particolarmente, si notano dilatazione e forte iniezione vasale, distruzione in parte di fibre nervose e parziale atrofia delle cellule.

*Cervelletto* — Nel cervelletto non si notano altre alterazioni istologiche all' infuori d' una infiammazione diffusa di tutti i suoi elementi nervosi — Le grandi cellule piriformi o di ***Purkynie*** sono quasi completamente distrutte; nello strato molecolare è aumentata la nevroglia, la quale è frammista con granulazioni amorfe — Le fibre amidollate sono in parte ridotte di volume ed in parte distrutte — Qua e là sono sparsi dei granuli pigmentari — Il descritto processo infiammatorio acquista intensità maggiore nella faccia superiore ed interna del cervelletto.

*Ponte* — Nel ponte si nota una lieve lesione dei nuclei e delle fibre trasversali in parte distrutte — I vasi sono rigidi e dilatati alquanto — Nel margine superiore e quasi nel mezzo di esso, ma più verso destra , si osserva una placca giallognola, che all' esame microscopico si vedeva formata di detriti di tessuto nervoso e cellule granulo-adipose —Anche nei *peduncoli cerebrali* vi ha degenerazione delle fibre nervose, specialmente di quelle situate nella parte più esterna del fascio piramidale.

*Midollo allungato* — Anche il midollo allungato è tratto a partecipare del processo morboso, ed una certa predilezione la fa riconoscere il fondo del 4° ventricolo poichè i grandi nuclei bulbari sono in parte atrofizzati, quali quelli del 9°, 10°, 12°, paio — I fasci posteriori anch' essi sono in parte degenerati.

*Midollo spinale* — L' esame microscopico del midollo spinale mi svelò delle lesioni simili a quelle che si notano nella tabe dorsale incipiente.

Questo fatto sapevasi già , ed il *Westphal* con ricerche molto positive dimostrò che nel corso della paralisi progressiva degli alienati si arriva non raramente allo sviluppo della tabe dorsale.

La degenerazione grigia interessava più particolarmente i cordoni posteriori ed i rispettivi corni.

La degenerazione dei cordoni posteriori variava di intensità e mentre nella porzione cervicale erano appena lesi i cordoni del *Goll*, laddove i fasci del *Burdach* presentavano alterazioni gravissime; nella porzione dorsale invece erano interessati egualmente e con minore intensità tanto il fascio del *Burdach*, quanto quello del *Goll* — Nella porzione lombare finalmente si limitava appena alla porzione esterna del fascio del *Burdach*, mentre le fibre della porzione media ed interne non presentavano alterazioni di sorta — Il fascio di *Goll* in questa porzione presentava la degenerazione localizzata specialmente alla porzione centrale del fascio stesso.

Come dissi più sopra, la degenerazione era massima nella porzione cervicale del midollo — I cordoni del *Burdach* infatti facevano vedere atrofia completa delle fibre nervose, neoformazione di tessuto connettivo — I vasi sanguigni si vedevano iniettati ed in parte dilatati, altri erano ispessiti , e qua e là si presentavano dei nuclei della loro parete, anzi in alcuni vasi tali nuclei si osservano in gran numero — Il fa-

scio di *Goll* era meno preso da processo degenerativo, però anche in esso si osservava atrofia delle fibre nervee ed aumento di tessuto connettivo, ricco nelle sue maglie di cellule rotonde.

Nella porzione dorsale, i caratteri degenerativi erano meno spiccati — Le fibre nervose pur conservando il loro cilindro assile presentavano disfacimento della guaina midollare; in altre però la distruzione era quasi completa, ed in loro vece si vedevano dei globuli o cellule granulo-grassose — In altri punti invece si aveva proliferazione delle cellule dello stroma ed aumento quindi di neuroglia — Le pareti dei vasi anche in tale porzione erano ispessite, ed il loro lume molto ristretto — Una tale degenerazione non si limitava in questo punto ai soli cordoni posteriori ma invadeva anche la porzione posteriore dei cordoni laterali, e man mano che si scendeva in basso nella porzione lombare una tale diffusione di processo cessava, rimanendo leso appena il fascio di *Burdach* nella sua porzione esterna, e quello di *Goll* nella parte centrale del fascio stesso.

Anche qui si aveva il solito reperto anatomo-patologico; vegetazione cioè di tessuto connettivo, e contemporanea atrofia di elementi nervosi, nuclei e cellule abbondanti della neuroglia, aumento di cellule rotonde in vicinanza della parete esterna dei vasi, che alla lor volta erano ispessiti e dilatati, per processo di arterite ed endoarterite.

Nè da tal processo erano immune le corna posteriori del midollo spinale, poichè la sostanza grigia posteriore era profondamente interessata — Innanzi tutto risaltavano le lesioni vasali essendo essi molto dilatati ed in gran numero, la neuroglia era aumentata, ed in alcuni punti per essa erano strozzati i vasi sanguigni — Le cellule ganglionari in parte erano distrutte ed in parte rimpicciolite — Nelle colonne di *Clarke* si ha aumento di connettivo e riduzione di elementi cellulari.

Tali lesioni della sostanza grigia risaltavano più specialmente nella porzione lombare della midolla spinale.

Fin qui le mie osservazioni — In altri casi le ripeterò, aggiungendovi, se mi sarà possibile uno studio anatomo-patologico dei nervi periferici.

*
* *

Sarei troppo ardito se dalle poche note anatomiche da me descritte volessi trarne delle conclusioni di indole generale — Siccome però è troppo comune sintetizzare i propri concetti e le osservazioni, questo appunto, farò ora io, senza pretensione alcuna.

Dirò subito che nella paralisi progressiva non soltanto è interessato il cervello coi suoi involucri, ma ancora il cervelletto, la midolla allungata e la midolla spinale coi rispettivi involucri o meningi; e gli svariati quadri clinici descritti in proposito, dipendono per la maggior parte dalla diversa localizzazione delle lesioni, e della maggiore o minore intensità delle stesse.

La essenza anatomo-patologica dipende da un lento processo infiammatorio, che, iniziandosi nei vasi sanguigni, induce secondariamente atrofia e degenerazione degli elementi nervosi, fibre cioè e cellule.

La parte che prima di tutte ed in ogni caso ammala è senza dubbio il cervello, e le rimanenti parti del sistema nervoso centrale ammalano successivamente, o nel tempo stesso che il cervello.

La sclerosi dei cordoni posteriori della midolla spinale non attacca quei determinati fasci, come vengono descritti nella tabe dorsale, sebbene anche per quest' ultima affezione recenti studi tendono a dimostrare che essa, anzichè una malattia spinale e localizzata sempre e costantemente in certi determinati fasci di fibre dei cordoni posteriori, deve considerarsi una malattia generale del sistema nervoso a base anatomica conosciuta — Questa è la più recente opinione sostenuta dall' *Hyrt* — Tuttavia, come risulta dalle osservazioni del *Westphal*, *Charcot*, *Krauss*, *Flechsig*, *Berger*, *Raymond;* nei casi non troppo avanzati di tabe dorsale la degenerazione grigia interessa prevalentemente i fasci del *Burdach*, specie nella loro porzione centrale, mentre il fascio del *Goll* è quasi affatto conservato.

Lo *Strümpell* andò anche più in là, distinguendo anatomicamente le alterazioni nella tabe dorsale relativamente alla loro distribuzione sistematica nei cordoni posteriori del midollo spinale stesso — Secondo questo illustre scienziato nel midollo lombare le alterazioni incomincerebbero dalla sezione

media dei cordoni posteriori, rimanendo però sempre illese le sezioni anteriori dei cordoni medesimi — Così pure nella midolla dorsale sogliono resistere in special modo le parti posteriori esterne — E nel midollo cervicale finalmente le alterazioni si osserverebbero nei cordoni cuneiformi del *Goll* più fortemente indietro che innanzi.

Mi è piaciuto riportare le osservazioni dello *Strümpell* per dimostrare che, se anche qualche rapporto esiste fra la tabe dorsale e la paralisi progressiva, sia dal lato etiologico, che dal lato clinico; un tal rapporto del lato anatomico non è troppo dimostrativo — È vero che parecchi casi di paralisi progressiva presentavano, come nel mio, degenerazione dei fasci posteriori; però questa degenerazione non era così simmetricamente sistematizzata, quale si avvera nei casi comuni di tabe dorsale — Nè con ciò escludo che spesso dalla paralisi progressiva degli alienati si possa arrivare allo sviluppo della tabe: fatto questo già stato dimostrato dal *Westphal*.

**Istituto di Clinica psichiatrica della R. Università di Napoli**
*diretto dal Prof.* L. Bianchi

# La cura dell'epilessia col borato di soda

## NOTA PREVENTIVA

*del Dott:* Alfredo Pastena

Fra i tanti rimedii vantati nella cura dell'epilessia, non è molto dai medici inglesi ed americani veniva proposto l'uso del borato di soda.

In Francia il dott. Férè, il Düjond ed il Majret hanno usato questo farmaco, che prima era stato sperimentato da Stewart, da Gowers, da Russel, da Taylor ecc. nell'epilessia ottenendo ne buoni risultati.

In Italia poco è stato adoperato. Ultimamente il dottor Pelizzari, nella Riforma Medica (vedi vol. 1. n. 45, 1892), dava il risultato delle sue esperienze fatte in circa dieci mesi di cura su 7 casi di epilessia genuina, e dichiarava che sotto l'uso del borato di soda aveva visto diminuire considerevolmente il numero degli accessi convulsivi, e sospendersi anche per mesi consecutivi.

Fin dal mese di Marzo corrente anno, io ho intrapreso le ricerche su questo farmaco, somministrandolo ad epilettici ricoverati nel Manicomio Provinciale di Napoli, nei quali gli accessi convulsivi datavano da poco tempo o da molti anni, ed erano accompagnati da disturbi nelle funzioni psichiche a grado diverso Quantunque il tempo di pruova sia breve, pure dal buon risultato ottenuto finora, io sono spinto a proseguire in queste ricerche.

Ho scelto tra gli epilettici coloro che aveano frequenti le convulsioni, e, sottrattili per una quindicina di giorni a qualunque cura, ho registrato il numero degli accessi che si avevano sia di giorno che di notte.

Gl'infermi sono *undici* (7 donne e 4 uomini). Per rendere più evidente il vantaggio ottenuto segnerò dopo le iniziali di ogni ammalato il numero delle convulsioni sviluppatesi prima della

cura, cioè nel periodo di pruova, eppoi durante la somministrazione del rimedio, riserbandomi di dare le definitive conclusioni in un altro lavoro, quando cioè avrò potuto sperimentare per altri mesi l'effetto utile del borato di soda, mettendolo ancora in confronto coi bromuri.

*1. Osservazione* M. C. C.... nei primi 15 giorni di pruova ebbe 8 accessi convulsivi diurni; messa in cura non ebbe nel mese di aprile e di maggio, alcun attacco. Senonchè avendo dovuto sospendere dal 26 al 31 maggio il farmaco per vomito sopravvenuto ebbe nei primi giorni di giugno 6 convulsioni, delle quali due notturne.

2.ª C. L. prima della cura 2 accessi; dopo anche 2 che si avverarono nel secondo e terzo giorno della somministrazione, ma alla fine del mese di marzo fu traslocata alla Madonna dell'Arco. e si dovette tralasciare l'ulteriore osservazione.

3.ª Concetta L. prima della cura 7 accessi, dei quali tre notturni: dopo si ebbero ad avverare nel mese di aprile 1 accesso diurno ed 1 notturno, alla fine di maggio 2 accessi diurni e nel giugno assenza completa di attacchi epilettici.

4.ª R. d'A. prima della cura 7 accessi, di cui uno notturno; dopo, ebbe nel 1º mese 13 accessi, dei quali 3 notturni — nel 2. mese 7 dei quali 5 notturni — e nel 3. mese 10 di cui uno notturno: l'inferma soffre di vertigine epilettica.

5.ª A. P. prima 27 accessi, dei quali due notturni: messa in cura nel 1. mese non si notò nessun attacco — nel 2. mese 7 di cui 2 notturni e pare che sieno avvenuti, perchè l'inferma dovette sospendere il farmaco, per un reumatismo articolare acuto che l'era sopraggiunto nel 3. mese nessun accesso.

6. E. A. prima: 21 accessi diurni; dopo nel 1. mese 7 di cui 1 notturno — nel 2. 7 dei quali 3 notturni — nel 3. 6 tutti diurni.

Rifiutando spesse volte l'inferma di prendere il farmaco, ho dovuto ricorrere all'intromissione della bevanda medicamentosa nello stomaco, mercè la sonda, che noi usiamo per praticare l'alimentazione forzata e quantunque fossero dati 6 grammi di borato di soda in una volta sola, pure non si produceva disturbo di sorta alcuna sull'apparato digerente.

7. P. prima: 12 accessi dei quali 5 notturni, messa in cura non ebbe per due mesi consecutivi più alcun attacco e fu dimessa dal Manicomio verso la fine del mese di maggio, come molto migliorata della sua malattia.

8. M. nel periodo di pruova 7 accessi dei quali 2 notturni: nel 1. mese di cura 4 attacchi notturni — nel secondo — 2 diurni.

Negli uomini il miglioramento ottenuto è stato leggiero ed ho potuto notare che gli attacchi giornalieri, più che per numero, sono diminuiti per intensità.

Siccome per altro queste ricerche sugli epilettici maschi da-

tano da poco tempo, io mi riserbo di giudicare meglio dei risultati ad osservazione più completa.

Il giudizio provvisorio che sono autorizzato ad ammettere mi sembra si possa compendiare nelle seguenti proposizioni.

Che il borato di soda agisce nell'epilessia diminuendo il numero degli attacchi e qualche volta sospendendoli per mesi consecutivi.

Che riesce meglio negli accessi classici di lunga durata, riducendoli a qualche minuto, anzichè nelle forme leggiere, come nella vertigine epilettica.

Che non ha alcun effetto dannoso sull'organismo in generale e tanto meno sull'apparato digerente.

Che non sembra agisca, come vogliono alcuni, paralizzando i centri motori, giacchè, nella epilessia con consecutiva agitazione motrice, il borato di soda, non ha avuto grande influenza su questa ultima. Così pure avendolo somministrato nella mania per vedere, se davvero fosse ammissibile l'ipotesi dinanzi esposta, i risultati sono stati del pari negativi. Che non ha evidente azione a preferenza sugli accessi notturni, come vuole lo Stewart, dappoichè infermi, soggetti ad accessi diurni, nel periodo di cura hanno avuto accessi notturni e viceversa.

In quanto alla dose impiegata, ho dato in primo tempo 4 grammi al giorno sciolti in 200 grammi di acqua e 20 di sciroppo — in alcuni infermi sono giunto a darne 7 grammi ed ancorchè presi in una volta sola non ho visto conseguire effetti irritanti sulla mucosa gastrica. In una sola inferma si è avuto vomito, ma esso si avverava immediatamente dopo l'ingestione della prima qnantità del farmaco, senza che la donna si fosse lamentata di dolore allo stomaco o di altro disturbo e del resto bastava aggiungere delle acque aromatiche perchè il farmaco fosse ben tollerato.

# Riviste.

## Anatomia normale e patologica del sistema nervoso.

**Mich. von Lenhossék** — *Zur Kenntniss der Neuroglia des menschlichen Rückenmarkes* — Sulla nevroglia del midollo spinale dell'uomo — (*Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft in München vom 18-20 Mai 1891*).

Ricordata la scoperta di Golgi circa la esistenza di cellule epiteliali, nel tubo midollare embrionale, provviste di un prolungamento che attraversa radialmente tutto il piano di sezione del midollo, e con tenue espansione si termina all'orlo periferico di esso, l'A. cita gli osservatori che confermarono queste indagini (Nausen, Ramón y Tayal, Kölliker, Lenhossék), e per i quali la nevroglia è di origine ectodermica; Lachi, per contrario, la ritiene di natura connettivale.

L'A. mette quindi in rilievo, mercè la reazione al nitrato d'argento, la struttura fibrosa e la disposizione raggiata del tessuto di sostegno del midollo; descrive le cellule ependimali, sia nella loro forma ellittica o di transizione, sia in quella stellata o permanente; ricorda di esse le varie particolarità del nucleo, del contorno e del corpo cellulare, non che del prolungamento periferico che vi origina.

Rispetto a numero di elementi, di tutta la sostanza grigia, le corna anteriori sono le più povere di cellule di nevroglia, ricche ne appaiono la commessura posteriore grigia e la sostanza gelatinosa di Rolando; nella sostanza bianca il numero è minore che nella grigia. Rispetto a genesi, tutte queste cellule nevrogliche derivano dall'ectoderma, mercè le cariocinesi che riscontransi nello strato più interno del canale midollare; e analogamente ai neuroblasti, per migrazione, giungono, dal punto di loro origine centrale, alla loro sede definitiva. La stessa genesi esodermica hanno i setti della pia. Nulla, meno i vasi sanguigni e il sangue che vi circola, penetra dalla esterno nel midollo fetale.

L'A. ritiene in fine che questa disposizione della nevroglia nel midollo embrionale, costituisca un tipo fondamentale di

struttura che nello stato adulto si osserva, subendo però ulteriori modificazioni. Avvalora il suo asserto con numerose ragioni ed esperienze, e conclude assegnando alla nevroglia, nello stato adulto, la stessa origine dal foglietto esterno del blastoderma.

Divide le cellule di nevroglia in 3 categorie: 1) Cellule dell'ependima; 2) cellule della sostanza grigia; 3) cellule della sostanza bianca.

1) *Cellule dell'ependima* — Sono prevalentemente fusiformi, provviste di nucleo e di prolungamento periferico. All' estremità interna di ogni cellula, in un embrione di 23 cm. trovasi una piastrina, (membrana cuticulare) nettamente distinta dal corpo cellulare, dal centro della quale emana una setola rigida, nera, variamente lunga, con estremo sovente uncinato. Ignorasi la sua significazione fisiologica; sicuramente non appartiene ai cigli vibratili.

*a*) Le cellule ependimali, in vicinanza della commessura anteriore, dispongonsi a meridiani, convergenti verso la fenditura longitudinale; tale convergenza trova ragione in certi processi di sviluppo del midollo, e corrisponde alla formazione della fenditura anteriore. — *b*) Le cellule, nel punto di passaggio tra parete anteriore e laterale del canale centrale, distinguonsi per rigogliosa segmentazione, disposizione obliqua del corpo cellulare, divisione molteplice del prolungamento periferico, terminazione in 6-8 rami divergenti nella porzione sagittale dei cordoni anteriori. — *c*) Nelle cellule laterali dell'ependima, i corpi cellulari sono sottili e addossati fra loro; i prolungamenti divergono molto, decorrono ad arco e dividonsi a raggi sulla superficie del midollo; si distinguono perchè assai sottili e levigati; si dividono sovente a forchetto nella sostanza bianca, talvolta anche nella grigia; terminano come gli altri, con tenue rigonfiamento. La disposizione radiata delle fibre dell'ependima, solo nell'ulteriore sviluppo embrionale diventa interrotta nella metà posteriore del midollo, a causa della riduzione del canale centrale in questo periodo evolutivo. — *d*) Le cellule ependimali, nel campo della *commisura poster. grigia*, trovansi nella linea mediana, e fitte sì da formare un setto sagittale tra i due cordoni posteriori. I corpi cellulari, convergenti con le estremità interne, divergono con le esterne; le fibre invece, dapprima divergenti, riunisconsi poi in un fascetto compatto; esse sono piuttosto spesse, sempre indivise, e dispogonsi del pari a meridiani. A formare il

setto posteriore pertanto concorrono anche altri elementi nevroglici.

Le cellule epedimentali sono scarse; esse rappresentano però gli elementi più antichi della nevroglia.

2) *Cellule nevrogliche della sostanza grigia.*

*a*) Le cellule della *substantia gelatinosa centralis* sono sferiche e intrecciate da molte fibre. Nell' embrione di 23 cm. assomigliano alle cellule a tela di ragno, con rami dritti, lunghi, raggiati, che, circondando a corona il canale centrale, o giungono all'altro lato a traverso la commessura anteriore, o penetrano nel cordone anteriore. La sostanza gelatinosa centrale è dunque caratterizzata da abbondanza di fibre concentriche di nevroglia. Tale corona peri-ependimale pero è formata ancora da fibre di nevroglia di altra origine, le quali col prolungameuto principale circondano ad arco il canale centrale, e si terminano nella scissura anteriore.

La direzione e disposizione dei prolungamenti periferici sono simili a quelle delle fibre dell'ependima. Molte cellule hanno un prolungamento contrale breve, che penetra fra le cellule ependimali e si termina al bordo interno di esse.

*b*) Nelle porzioni periferiche della sostanza grigia (tra corno anteriore e posteriore) vi sono cellule con asse trasversale alla direzione delle fibre raggianti; ciascuno di due poli emana un prolungamento, l'uno però raggiunge la superficie libera, l'altro, analogamente al processo centrale delle altre cellule, si termina prima del limite tra le due sostanze.

*c*) Le cellule di nevroglia, nel campo della commessura grigia posteriore, sono rivolte più verso il canale centrale. I prolungamenti, descrivendo nel loro decorso un *S*, attraversano la sezione mediana delle corna posteriori e della sostanza di Rolando. Le fibre originantisi in vicinanza dei cordoni posteriori decorrono sagittalmente, quasi parallele al setto posteriore.

*d*) Tipiche sono le cellule di nevroglia della sostanza gelatinosa di Rolando. Sottili e lunghe, con processo centrale breve, il periferico presenta un fascetto caratteristico di fibre granulose, ha decorso a meridiano, si termina incrociandosi irregolarmente con gli altri.

Riguardo alla natura della sostanza di Rolando, essa distingnesi per scarsezza e aspetto caratteristico delle cellule nervose, per scarsezza delle fibre nervose, e essenzialmente per la speciale struttura delle cellule di nevroglia e delle fibre.

Queste, in una fase più inoltrata, perdono il loro carattere fibroso, e si trasformano in proliferazioni granulose; onde la sostanza di Rolando risulterebbe costituita da proliferazione di nevroglia, con poche cellule e fibre nervose.

3) *Cellule nevrogliche della sostanza bianca.* — Sono di forme assai varie, onde possono suddividersi in più tipi:

*Tipo a*). È il più semplice, e trovasi specialmente nel campo dei cordoni posteriori. Il corpo cellulare è allungato, continuo o provvisto di un piccolo dente, primo accenno di prolungamento; non ha processo centrale, ma solo uno periferico, il quale, liscio e robusto, portasi allo esterno, nella stessa direzione delle fibre della sostanza grigia.

*Tibo b*). Distinguesi da tutte le cellule di nevroglia per la esistenza non di uno, ma di parecchi (2 a 5) prolungamenti periferici robusti, lisci o rigonfiati. Non è raro un prolungamento centrale breve.

*Tipo c*). È più frequente, e presenta svariate modificazioni, e sono cellule fusiformi, disposte trasversalmente al raggio, i cui due poli si prolungano in un appendice arcuata, assumendo aspettto di ferro di cavallo. O, disposta la cellula secondo il raggio, il prolungamento interno si piega in fuori ad uncino; il processo esterno è più sottile e breve, può scomparire (cellule unipolari), può incrociarsi con quello dell' altro polo.

*Tipo d*). Trovasi solo nella porzione scissurale dei cordoni anteriori. Cellule fusiformi, laciniate, giacenti trasversalmente, simili al *tipo c*; talvolta sono arcuate, a concavità esterna. Sono carattertzzate da ramificazioni abbondanti e arborescenti, emananti dai poli e dal corpo della cellula, e dirette verso la periferia.

Quali mutamenti subiscono più tardi questi tipi cellulari? A sviluppo più avanzato (23-30 cm.) tutti si trasformano: il corpo cellulare si riduce ad un nodulo, nel punto di unione dei prolungamenti arborescenti: la disposizione dei prolungamenti diventa più regolare e uniforme; il decorso dei rami si fa più dritto. Le cellule adunque si ravvicinano a un tipo comune, e la differenza che tra i varii tipi permane, consiste nella diversità di numero e nella complicazione dei loro prolungamenti periferici.

COLELLA

**A. van Gehuchten** — Le recenti scoperte nell' anatomia e nell'istologia del sistema nervoso centrale. — *Bruxelles 1891.*

Messe in rilievo la importanza e la difficoltà nello studio del sistema nervoso, l' A. espone le conoscenze sul m. spinale che acquistarono alla scienza i varii metodi di indagine di Stilling, di Flechsig, e quelle delle generazioni secondarie.

1. Che cioè il m. spinale risulta di una sostanza grigia centrale (cellule e fibre nervose), e di una sostanze bianca periferica (fibre nervose).

2. Che la sostanza bianca è costituita di fasci che degenerano in senso discendente (fascio piramidale incrociato e piramidale diretto), di fasci che presentano una degenerazione ascendente (fibre dei cordoni posteriori, fascio cerebellare diretto, porzione del fascio fondamentale antero-laterale).

3. Che le fibre delle radici anteriori si terminano direttamente nelle cellule nervose delle corna anteriori e formano fasci piramidali; mentre delle radici posteriori alcune hanno la loro origine nel ganglio spinale, le altre emanano dalla midolla direttamente, per costituire entrambi i cordoni posteriori e il fascio cerebellare laterale.

4, Che esiste nella sostanza grigia una rete nervosa continua, nella quale si perdono i prolungamenti protoplasmatici delle cellule nervose (rete di Gerlach).

Mercè metodi al nitrato d' argento e al bicloruro di mercurio scoperti dal Golgi, questo osservatore dimostrò:

1. Che i prolungamenti protoplasmatici delle cellule nervose non si anastomizzano nè fra loro nè con gli elementi di una rete nervosa.

2. Che tutte le cellule nervose hanno un prolungamento cilindrassile, il quale emette dei rami collaterali che perdonsi nella sostanza grigia.

3. Che il prolungamento cilindrassile ha un diverso contegno: o conserva per esteso tratto la propria individualità, emettendo scarsi fili laterali, e come tale passa a costituire il cilinder-axis di una fibra nervosa: o, a breve distanza dal corpo cellulare, si suddivide complicatamente, e prende parte in totalità alla formazione di una rete nervosa diffusa.

4. Che le cellule nervose aventi con le fibre rapporto diretto, non isolato, sono di natura motrice (cell. del 1. tipo);

e che sono di natura sensitiva quelle le quali con le fibre sarebbero in connessione indiretta (cellule del 2° tipo).

5. Che il rapporto tra le fibre nervose sensitive e motrici si esplica per mezzo di un intreccio nervoso diffuso, a cui prendono parte i prolungamenti nervosi delle cellule sensitive in totalità, e i fili collaterali del cilindrasse delle cellule motrici.

Con i metodi di Golgi, applicati al sistema nervoso embrionale, Ramón y Tajal mise in rilievo:

1. Che tutte le fibre nervose delle radici anteriori sono costituite dai prolungamenti cilindrassili delle cellule nervose disseminate nel corno anteriore (cellule radiculari). I prolungamenti protoplasmatici di queste cellule, rigonfiate a fiocchetto, si perdono nelle fibre del cordone antro-laterale dello stesso lato e nella sostanza grigia del lato opposto, ovvero, senza rigonfiamento, si terminano nella sostanza grigia dello stesso lato.

2. Che delle fibre delle radici posteriori pochissime attraversano il ganglio e si terminano direttamente nella midolla, la più parte sono nel ganglio interrotte da una cellula bipolare.

3. Che nella sostanza bianca del midollo, le fibre interrotte da una cellula del ganglio, si biforcano in una branca ascendente e una discendente, le quali costituiscano il cordone posteriore. Queste branche emettono sottili rami collaterali, e dopo variabile tragitto, incurvano e terminano liberamente nella sostanza grigia, al pari dei rami collaterali. Le fibre poi che non contraggono rapporto con le cellule del ganglio, pare che terminino indivise in una cellula del corno anteriore (elementi a conduzione centrifuga).

D'onde provengono le fibre del cordone antero-laterale?

Ricordato che nella sostanza grigia si contengono cellule del 1° e del 2° tipo, l'A. divide quelle del 1° tipo in *cellule radiculari*, da cui originano le fibre delle radici anteriori, e cellule dei cordoni.

I cilindrassi delle cellule dei cordoni o diventano fibra longitudinale del cordone antero-laterale dello stesso lato, o fibra del cordone anteriore del lato opposto, a traverso la commessura anteriore. Tutte queste fibre, variamente dividendosi in branche ascendenti e discendenti, si comportano come quelle dei cordoni posteriori, emettendo rami collaterali che si terminano liberamente nella sostanza grigia. Parte del

cordone antero-laterale pertanto (fascio piramido-laterale e piramidale anteriore) è costituita dai prolungamenti nervosi delle cellule motrici della corteccia cerebrale, i quali emettono pure rami collaterali terminantisi nella sostanza grigia. Questa ampia irradiazione di fibrille collaterali, forma in tutta la sostanza grigia un plesso inestricabile che circonda i corpi delle cellule nervose.

Le cellule nervose dunque nè con i loro prolungamenti protoplasmatici nè con i cilindrassili formano rete nervosa, ma ogni cellula, con tutti i suoi prolungamenti, costituisce una unità nervosa autonoma.

Gli elementi nervosi variano all' infinito per forma, volume, disposizione dei prolungamenti protoplasmatici; unico carattere differenziale è l'esistenza del prolungamento nervoso. Questo mentre presenta la più grande varietà di lunghezza e di dettaglio, ha per carattere di terminare sempre liberamente con uno o più rami. Tra gli elementi nervosi a cilindrassile lungo possono distinguersi 2 tipi: gli uni con corpo cellulare situato nelle parti superiori dell'asse cerebro-spinale, e con cilindrassile che discende, e si termina più basso (cellule piramidali della corteccia cerebrale e cellule radicolari del midollo); gli altri con corpo cellulare nelle regioni inferiori, e con prolungamento assile che ascende nei centri nervosi più elevati (alcune cellule dei cordoni, cellule dei gangli spinali, elementi nervosi sensoriali).

Nei primi la conduzione è *centrifuga*, in questi è *centripeta*,

L' A. inoltre ammette degli elementi misti (molte delle cellule dei cordoni) che formano probabilmente le vie a corto tragitto nel midollo, e che sono atti cosi alla conduzione motrice che alla sensitiva. Ritiene poi che la conduzione centrifuga esiste anche in certe parti dell' elemento sensitivo, e quella centripeta si effettui pure nell' elemento motore. Sulla guida di queste conoscenze anatomiche, spiega come si compia un movimento volitivo o riflesso, e conclude che la trasmissione nervosa, sia nell'uno che nell'altro caso, non si effettua per continuità, ma solo per contiguità o contatto. Della sostanza grigia fanno parte anche la *sostanza gelatinosa* di Rolando, e la *sostanza gelatinosa centrale.* Questa circonda il canale midollare le cui cellule epiteliali, nell'embrione almeno, sono provviste di un prolungamento che attraversa radialmente tutto il piano di sezione del midollo, e si termina all' orlo periferico

di esso. Cellule di nevroglia e piccole cellule nervose fanno parte ancora della sostanza centrale.

La sostanza di Rolando circonda il corno posteriore ; è la più ricca di elementi nervosi piccoli , provvisti di prolungamenti protoplasmatici molto ramificati e di un prolungamento nervoso che , o conserva la propria individualità e si porta nel cordone laterale, o la perde, e si ramifica secondo un piano verticale.

Rispetto allo studio della corteccia del cervelletto, le ricerche anteriori facevano quivi distinguere uno strato granuloso interno e uno strato molecolare esterno, separati fra loro dalle cellule di Purkinye. Golgi , il primo , ha dimostrato in queste cellule e la grande ricchezza dei prolungamenti protoplasmatici che si terminano liberamente alla periferia dello strato molecolare , e il decorso del prolungamento nervoso che diventa fibra della sostanza bianca.

Nello strato granuloso lo stesso metodo di Golgi ha messo in rilievo la esistenza di piccole e di grandi cellule nervose stellate. Entrambi provviste di molti prolungamenti protoplasmatici, il prolungamento nervoso nelle prime si dirige verticalmente in alto, si divide nello strato molecolare in due branche, e si termina liberamente ; nelle seconde il cilindrassile è corto , e a breve distanza dal corpo cellulare si divide allo infinito.

Nello strato molecolare parimenti distinguonsi grandi e piccole cellule nervose. Ambedue ricche di prolungamenti protoplasmatici, in queste il cilindrassile ha destinazione ignota , in quelle esso è lungo , discende nello strato molecolare emettendo molti rami collaterali, con i quali si termina a pennello intorno alle cellule di Purkinye.

Nel cervelletto esistono ancora cellule di nevroglia e fibre nervose. Di queste ultime distinguonsi 3 specie: fibre rappresentanti i prolungamenti nervosi delle cellule di Purkinye; fibre che , traversato lo strato granuloso , raggiungono e si terminano liberamente nello strato molecolare; fibre che a variabile distanza presentano dei ciuffi di piccole branche collaterali.

Il fatto più importante che emerge da questo studio della corteccia cerebellare , è del pari la indipendenza assoluta di tutti gli elementi nervosi ; e per conseguenza la trasmissione nervosa per contiguità da un elemento ad un altro. Questa specie di trasmissione si riscontra nelle differenti parti dell'asse cerebro-spinale. La prova più evidente si ha nel bulbo

olfattivo, dove dalla cellula bipolare della mucosa olfattiva alla cellula mitrale, e da questa al cervello, la trasmissione nervosa si compie nel glomerulo olfattivo *per contatto*, tra le branche terminali della fibrilla olfattiva e quelle del prolungamento protoplasmatico della cellula mitrale. Questo esempio di conduzione nervosa nel bulbo olfattivo, è ancora importante rispetto al contegno fisiologico dei prolungamenti protoplasmatici, i quali, secondo Golgi, sarebbero destinati alla nutrizione dell'elemento nervoso; per Ramòn y Tajal invece possono avere ufficio di prolungamenti funzionali.

COLELLA

**Rossolimo G.**—*Richerches expérimentales sur les voies motrices de la moelle épinière.* (Ricerche sperimentali sulle vie motrici della midolla spinale). *Archives de Neurologie*—Luglio-Settembre 1891.

L'A. ha fatto queste ricerche sulle cavie. Praticando emisezioni della midolla spinale a livello della porzione dorsale inferiore, ad una piccola distanza dal rigonfiamento lombare, e producendo così paralisi nell'arto posteriore dello stesso lato della sezione, ebbe l'agio di osservare che gradualmente nel giro di poche settimane i movimenti nella parte paralizzata si ristabilivano completamente. Egli allora si è proposto di ricercare le vie attraverso le quali avveniva questa reintegrazione della funzione motrice. Esclude che questa potesse stare in rapporto con una rigenerazione delle fibre nervose attraverso la cicatrice, sia perchè l'esame istologico sotto questo punto di vista fu negativo, sia ancora perchè una seconda emisezione della midolla dallo stesso lato e più in alto della prima non ebbe alcuna influenza sui movimenti già ristabiliti della estremità posteriore prima paralizzata. Dimostra invece che queste vie di trasmissione degli impulsi della motilita volontaria si trovano nella metà intatta della midolla spinale, in quella cioè del lato opposto all'arto paralizzato, poggiandosi su altri esperimenti con cui una nuova emisezione da questo lato riprodusse i fenomeni paralitici già scomparsi. Con altre ricerche di controllo è riuscito a mettere in chiaro che queste vie motrici supplementari decorrono nella metà intatta ed opposta della midolla spinale in tutta la sua lunghezza dall'alto in basso cioè dall'incrociamento delle piramidi sino al rigonfiamento lombare, e propriamente sino al livello del comin-

ciamento delle radici motrici contenenti le fibre nervose per l' estremità posteriore, nel quale punto esse passano immediatamente dal lato della lesione.

CAPRIATI

**L. Darkschewitsch** — *Ueber die Kreuzung der Sehnervenfasern* — Sull'incrociamento delle fibre del nervo ottico — *Arch. f. Ophth. Bd.* 37, H. 1, § 1-27.

L' autore si scaglia contro il Michel che in un lavoro (Ueber Sehnervendegenaration und Sehnervenkreuzung, Wiesbaden 87) aveva spezzato una lancia in favore del totale incrociamento dei nervi ottici anche nella scala più alta dei mammiferi. Confuta e ribatte le prove del Michel negando loro qualsiasi importanza e sostiene la vecchia dottrina del Gudden sull' incrociamento parziale delle fibre del nervo ottico negli animali superiori.

F. PICCININO

**Marchi V.** — Sull' origine ed il corso dei peduncoli cerebellosi e sui rapporti con gli altri centri nervosi: *Atti dell' Ac: di scienze fisiche e naturali del R. Ist. di Firenze Vol XVII, 3. anno 1891.*

In questo pregevole lavoro sperimentale l' A. cerca di stabilire, seguendo le fibre degenerate che vengono da regioni del cervelletto sezionate, le vie che percorrono i peduncoli cerebellari nell'interno dell'istmo, ed i rapporti di essi col cervello e con la midolla spinale. Pratica all' uopo negli animali tre serie di esperienze: 1.° Estirpazione d'una metà del cervelletto; 2.° Estirpazione del lobo mediano; 3.° Estirpazione totale dell'organo.

C'è impossibile di esporre in tutti i particolari queste ricerche; accenneremo soltanto ai risultati che ci sembrano più importanti e che indubiamente stabiliscono alcuni dati ignoti e non ben dimostrati.

Nella 1. serie d' esperienze l' A. ha potuto constatare : *a*) Che non tutte le fibre del peduncolo cerebellare superiore s'incrociano, come si crede ; una piccola porzione di fibre si discosta dal fascio principale per raggiungere il nucleo di Stilling. Pare non vi sia alcun rapporto tra questi peduncoli ed il nastro di Reil — *b*) Le fibre che costituiscono i peduncoli cerebellosi medî prima di raggiungere il solco mediano della

protuberanza anulare incrociano i fasci piramidali e si mettono in relazione con la sostanza grigia del ponte allo stesso lato della lesione. Poche sono le fibre che vanno alla metà del ponte al lato opposto.

In tagli trasversali ha trovato: 1.° degenerazione apparente del 5° paio; 2° degenerazione del nastro inferiore di Reil; 3° degenerazione del fascio longitudinale posteriore.

A livello delle strie midollari dell' acustico l'A. ha scoverto in degenerazione: 1° la porzione interna del peduncolo cerebelloso inferiore; 2° il corpo restiforme, per la sua parte esterna; 3° le strie acustiche che si trovano in fuori del corpo restiforme; 4° le fibre descritte dal Löwenthal e che dal nucleo dell' acustico vanno alla porzione ventrale del bulbo; 5° molte fibre della radice del 5° paio; 6.° il nastro di Reil; 8° il fascio longitudinale posteriore non solo dello stesso lato ma in parte del lato opposto.

In quegli animali a cui venne estirpato il lobo mediano del cervelletto parecchie importanti osservazioni hanno mostrato all'A. la relazione tra il cervelletto e molte fibre della bandelletta e delle radici del III, V, VII e XII paio; e, a cominciare dal bordo superiore del ponte, si trovano degenerate tutte le fibre trasversali; a misura che si va verso il corpo trapezoide la degenerazione va diminuendo. Sempre in queste sezioni furono trovati degenerati il nastro di Reil ed il fascio longitudinale posteriore.

La terza serie d'esperienze, cioè l'asportazione di tutto il cervelletto, ha in generale riconfermate le esperienze fatte nelle altre serie e di cui dal riassunto che abbiamo fatto i lettori avranno potuto valutare di quale importanza esse sieno, e come meriterebbero d'essere estese per porre completamente fuori dubbio certe vie di trasmissione che oggi sono appena intraviste.

Colucci

## Fisiopatologia del sistema nervoso.

**D.r Gierlich.** — *Ueber secundäre Degeneration bei cerebraler Kinderlähmung* — (Sulla degenerazione secondaria nelle paralisi infantili di origine cerebrale). *Archiv. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten — XXIII Band — 1 Heft*, pag. 201 a 229.

L'autore riporta il caso di un impiegato di 28 anni, ricevuto nella sezione epilettici della Clinica Psichiatrica del Prof. Iolly a Strassburg per la prima volta nel 1875, morto l'aprile del 1889, con autopsia praticata dal Prof. Recklinghausen.

Non si conoscono precedenti in famiglia: il malato nel suo primo anno di vita fu colto da un male al cervello, durante il quale ebbe delle convulsioni, e dopo il braccio e la gamba destra si arrestarono nello sviluppo, il braccio rimanendo quasi del tutto inutilizzato, e la gamba un po meno, di talchè poteva essere trascinato per camminare.

Il paziente tuttavia fece dei profitti alla scuola, imparò a leggere, a scrivere, a fare dei conti colla mano sinistra, e le convulsioni non tornarono più. Nel 1872 però ebbe un colpo col calcio di fucile nella testa ed allora le convulsioni riapparvero, presentandosi tre volte al mese. Forti abusi di liquori precedentemente.

All'esame lasciava notare: braccio destro possibile ad essere sollevato volontariamente sino ad una linea orizzontale, molto limitate la flessione e l'estensione, mano destra incurvata nell'articolazione del pugno, dita in iperestensione, si poteva raddrizzare la mano e le dita passivamente, ma, appena lasciate, esse riprendevano la loro posizione.

Piede destro in posizione di punta: liberi i movimenti di esso e del ginocchio, tutto l' arto nel cammino viene alquanto trascinato e menato ad arco.

I muscoli in genere assottigliati non sono veramente atrofici.

Eccitabilità elettrica normale,

L' a. quindi riporta le misure comparative degli arti ai due lati, dalle quali si vede il notevolissimo impicciolimento di quelli a destra.

Le convulsioni corrispondevano precisamente al tipo dell'epilessia motoria e negli ultimi tempi si accrebbero anche

di numero—le cure bromiche, di atropina e liquore arsenicale riuscirono inefficaci.—Morì di affezione scorbutica. All'autopsia oltre i focolai cerebrali a sinistra, infossamento tra la testa e la coda del nucleo candato, con ispessimento dell' ependima ventricolare, si trovò il peduncolo cerebrale di sinistra più piccolo di quello di destra: la piramide sinistra del midollo allungato più piccola di quella di destra (4 1|2 mm. la prima e 6 la seconda) e così anche nel ponte: ai tagli del midollo poi il cordone laterale destro sino alle regione lombare è più stretto del sinistro, e viceversa il cordone anteriore sinistro è più piccolo del destro.

L'esame istologico dette i seguenti risultati: le fibre nervose di tutte queste vie, più piccole delle altre del lato opposto, non mostrarono alcun aspetto abnorme . specialmente in grandezza esse non la cedevano alle altre: il numero però di queste stesse fibre è minore nelle vie piramidali impiecciolite che nelle opposte: questa differenza è significantissima nel ponte e successivamente sino al cordone dorsale avanzato. Manca qualunque processo di sclerosi o di degenerazione anatomica in generale in tutto questo ambito.

L' A. quindi, volendo spiegarsi tutto ciò, ricorda le ricerche di Flechsig, le quali hanno dimostrato che sin dalla vita embrionale esistono di già tutte le fibre nervose colla loro disposizione e colla parte loro più importante, cioè il cilindrasse, sprovviste però di mielina , che a mano a mano , in parte nella vita embrionale e poi nella postembrionale, si va pure formando e depositando intorno alle fibre stesse.

Ora distruggete, dice l' A., il centro motorio, nella vita embrionale o nella fanciullezza, e allora il rivestimento mielinico del cilindrasse si arresta, lo stesso cilindrasse, un poco alla volta, sarà assorbito, e quindi senza alcuna reazione infiammatoria , le vie piramidali funzioneranno poco o nulla e saranno molto piccole.

Se invece il focolaio cerebrale avviene più tardi, come in alcuni casi anche di 5 anni e 1|2 di Pitres, dell' A. e di altri, quando le vie piramidali sono giunte al completo sviluppo, allora non si possono trovare che i soliti esiti di una reazione infiammatoria , quindi sclerosi e degenerazione delle fibre nervose.

L' A. ricercando casi simili nella letteratura non trova che quelli descritti da Alessandra Steinlechner-Gretschischnikoff,

ed erano due microcefali, e un altro illustrato dall'Hervouet in cui si trattava di un idiota di 3 1|2 anni.

In tutti questi tre casi, con paralisi infantile s'intende, non vi erano affatto i segni di una reazione infiammatoria ma solo una semplice diminuzione delle fibre nervose, specialmente nelle vie piramidali.

Dobbiamo aggiungere però che questi casi non sono unici e le idee dell'A. non sono affatto nuove.

Il Prof. Leonardo Bianchi, sin dal 1883 presentava una memoria al IV Congresso Freniatrico in Voghera (1), in cui porta appunto il caso di un ricoverato all'Albergo dei poveri, morto a 73 anni e il quale, in seguito a convulsioni sofferte sin da quando era in fasce, presentava emiplegia destra completa (salvo la faccia), contratture, forte impicciolimento degli arti. All'autopsia oltre la poroencefalia molto marcata, si trovò il cervello pesante appena 960 gr. di cui 380 pesava l'emisfero sinistro 435 il destro e 145 cervelletto e mesencefalo, ***un avvallamento tra la testa e la coda***, precisamente come nel caso del Gierlich, del nucleo caudato a sinistra, per vero impicciolimento del tratto, con ependima ventricolare ispessito, capsula interna e talamo ottico ivi molto più esili dei normali, peduncolo cerebrale, metà in alto del ponte, e midollo allungato di sinistra più piccoli che a destra. Sullo stesso midollo allungato manca quasi del tutto la piramide a sinistra, ed è più spiccato il peduncolo cerebellare: nel midollo spinale invece il segmento postero-laterale e la sostanza grigia sono più piccoli a destra che a sinistra.

Anche in questo caso il Prof. Bianchi non trovò alcuna degenerazione discendente, nessun prodotto d'infiammazione e conchiudeva colle seguenti parole: (pag. 110).

« Si può spiegare la mancanza di vera degenerazione discendente dei fasci piramidali, perchè se le fibre piramidali sono delle ultime ad essere perfettamente sviluppate, ed a circondarsi della guaina midollare, come ha dimostrato il *Flechsig*, si può fare l'ipotesi che, se, prima del loro completo sviluppo, una interruzione si verifica lungo il loro corso nel cervello, che le sottrae all' influenza del loro naturale centro

(1) L. Bianchi—Difetto porencefalico in individuo emiplegico dall'infanzia e con arresto di sviluppo degli arti del lato emiplegico, (nel Giornale *La Psichiatria* etc., *anno 1885*, pag. 97 e seg.).

trofico, non degenerano, perchè non può degenerare ciò che non è completamente sviluppato; può dirsi solo che non compiono il loro sviluppo „ e quindi riteneva che si trattasse nel caso di semplice arresto di sviluppo, di agenesia, anche per la struttura poroencefalica embrionale della corteccia, e non di lesioni infiammatorie.

P. Penta.

**Noiszewski**—*Der Topothermoästhesiometer. Vortrag. gehalten auf der III Versammlung russischer Aerzte und Naturforscher in Dünaburg* — Il topotermoestesiometro. Conferenza tenuta nel III congresso di medici e naturalisti russi in Dünaburg — *Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie;* Dicembre 1891.

Il termoestesiometro di Eulenburg non può servire a misurare la sensazione di calore nelle singole regioni non potendosi nell'uso di esso disgiungere la sensazione tattile. Anche l'apparecchio recentemente costruito a Liégois accennato dal Prof. Mierzejewsky avrebbe questo inconveniente che non si riscontra nel topotermoestesiometro dell'Autore.

Dagli esperimenti da lui compiuti su venti persone trae i seguenti risultati:

1) Le regioni che meglio localizzano le sensazioni di calore sono quelle dotate di maggiore squisitezza della sensibilità tattile (polpastrelli delle dita, glabella).

2) Delle venti persone esaminate, due dimostrarono una capacità di percezione di 1 mm. sui polpastrelli e di 1 a 2 mm. sulla glabella — un vecchio con paralisi facciale e un neurastenico che non presentavano disturbi di sensibilità tattile e termica, percepirono solo per 10 mm. sui polpastrelli e per 15 sulla glabella.

F. Piccinino

**Dott. Racine**—Sulla cosidetta neurosi traumatica. (*Zeitschrift fur Medicinal beante* — Anno IV, 1891, n. 24 pag. 657) — Discorso tenuto nella riunione degli Uffiziali sanitarii a Düsseldorf li 31 ottobre 1891.

L'Autore, medico provinciale in Essen, non è punto propenso ad ammettere questa forma morbosa, e dopo avere accennato come la nuova legge sugli infortunii ha fatto diventare incurabili una quantita di lesioni, prima facilmente guaribili, soltanto allo scopo di procacciarsi pensioni e sussidii, critica aspra-

mente *la neurosi traumatica inventata da Oppenheim.* Uno per uno i sintomi speciali di essa possono essere simulati , principiando dal restringimento del campo visivo e dalle anestesie fino al carattere ipocondriaco. Riferisce a questo proposito varii casi a lui occorsi di simulazione , nei quali gl' individui tenuti in osservazione finirono col confessare la commedia giuocata. Il *Rumpf*, ultimamente, credeva d'avere aggiunti dei segni importanti a tale quadro fenomenologico coll'esame elettrico. Egli trovò che eccitando colla corrente faradica dati muscoli vi rimane, pur dopo cessato lo stimolo, un movimento ondulatorio fibrillare; in altri casi trovô di molto diminuita l'eccitabilità elettrica. Così pure verificò in alcun caso che premendo i punti dolenti il polso s'accelerava. Certamente questi sono sintomi di grave entità; ma si trovano troppo raramente.

Conchiudendo l' autore si dichiara d' accordo col Jolly e coll' Eisenlohr che dei traumi possano causare e psicosi e neurosi; ma che queste non sieno assolutamente tipiche tanto da stabilire una forma a sè come lo vorrebbe l' Oppenheim. Che infine riesce difficilissimo di evitare lo scoglio della simulazione quando si giudica delle forme nosografiche nominate neurosi traumatiche, e che in tutti i casi pratici. oltre l'esame minuto del malato, si debba accertare se il suo racconto sia veridico, se vi sia eredità morbosa , od addirittura se l' individuo era affetto da neurosi prima della lesione.

Il Dott. Racine può aver ragione quando dice, che, risaputa nei circoli operai l'esistenza d'una malattia che produce debolezza ed anestesia, queste si possano occasionalmente simulare; ma dimentica che l'Oppenheim stesso dà la più seria importanza non all' esistenza d'un sintomo , ma d' un complesso corrispondente, mentre il simulatore (quando non ebbe agio di studiare mitutamente un caso e non sia abile dominatore dei proprii muscoli) per lo più rappresenta dei fenomeni tra di loro contradittorii. Ci fu pure un tempo che si voleva che il grande isterismo fosse un fiore di serra coltivato alla Sàlpetriere, oggi invece nessuno più dubita ch'esso esista e in ogni dove. Si potrà ancora discutere se la nevrosi traumatica sia una malattia a sè o rientri nel vasto campo degli isterismi, come lo vuole la scuola dello Charcot; ma la campagna fatta da Jolly, Eisenlohr, Seligmüller, Hoffmann e Schultze ci sembra spinta e può trovare una scusa solo nel fatto pratico dell'applicazione della legge sugli infortunii, la quale fece esclamare all'ultimo dei citati autori: non ve la pigliate troppo

tragicamente con certe nevrosi, e non le colvate accarezzandole pure negli uomini: lasciatele alle donne ed ai bambini e ritenete che un giusto lavoro ed una piccola distrazione sono migliori mezzi di cura che una pensione vitalizia!

LUZENBERGER

**Brown-Séquard.** — *Faits établissant que la vie locale peut durer bien plus longtemps qu'on ne croit dans la moelle épinière, les nerfs et les muscles, après la mort générale, chez des mammifères.* — Fatti che dimostrano che la vita locale può durare più a lungo che non si creda nella midolla spinale, nei nervi e nei muscoli, dopo la morte generale, in alcuni mammiferi. — *Archives de Physiologie normale et pathologique*, anno 1892, n. 1.

L'A. dopo aver ricordato i suoi precedenti lavori, in cui mostra che i muscoli in istato di rigidità cadaverica possono contrarsi ed allungarsi sotto l'influenza di eccitazioni meccaniche e termiche, e che anche i nervi motori possono conservare il potere sui muscoli lungo tempo dopo la morte, passa a parlare del midollo spinale e dimostra che la distruzione di quest'organo dopo la morte è capace di far cessare nei muscoli la rigidità cadaverica, che egli chiama contrattura postmortale. Riferisce quindi una serie d' esperienze sui cani, sui conigli e sulle scimmie, consistenti in questo, che dopo aver reciso una metà del bulbo o del midollo spinale, uccide l' animale, poi dopo un tempo variabile distrugge una porzione del midollo spinale, e vede sparire la contrattura nei muscoli corrispondenti. Questi fatti si possono spiegare in tre modi: o che il midollo spinale, anche avendo perduto il potere di produrre dei movimenti, conserva l'influenza tonica sui muscoli che possedeva durante la vita; oppure che essendo perduto rapidamente il potere tonico, è conservato quello di produrre delle contratture per inibizione sotto gli stimoli; o infine che il midollo, perdendo il potere di far contrarre le fibre muscolari nel senso della lunghezza, conserva quello di farle restringere nel senso del loro diametro trasversale. Ad ogni modo queste esperienze dimostrano che la rigidità cadaverica cessa sotto l'influenza d'una distruzione del midollo, il che vuol dire che quest'organo possiede una vitalità speciale anche un'ora dopo la morte.

G. ANGIOLELLA

**D. Calderai** — Cinque casi di atrofia muscolare primaria. Tipo famigliare (Contributo clinico). *Rivista generale italiana di clinica medica* n. 20, 21, 22 novembre 1891.

L'A. si è deciso a pubblicare questi cinque casi di atrofia muscolare osservati in una stessa famiglia perchè casi simili sono molto rari nella letteratura medica. I genitori di questi infermi erano sani, solo è notevole che il padre negli ultimi tre anni ha avuto due accessi epilettici. Essi ebbero nove figli dei quali quattro morti; di questi quattro, uno di atrofia muscolare manifestatasi all'età di 10 anni; dei 5 viventi una bambina sola è sana, gli altri 4 sono affetti dall'atrofia. Il decorso è stato simile in tutti: indebolimento degli arti inferiori, assottigliamento della coscia e relativo ingrossamento del polpaccio, donde andatura lenta e ad anitra, valghismo del ginocchio, ed infine impossibilità completa della deambulazione, deviazione della colonna vertebrale ed insellatura caratteristica; diminuzione dell'eccitabilità elettrica e dei riflessi patellari; assenza di disturbi della sensibilità.

Il primogenito è in condizioni migliori degli altri e può anche fare delle discrete passeggiate; ora comincia anche in lui l'atrofia degli arti superiori. Una sorella di 21 anno non può camminare; non c'è atrofia, ma pseudo-ipertrofia muscolare; soffre anche di disturbi isterici. I più gravi sono i due figli minori, in cui c'è atrofia anche degli arti superiori e dei muscoli del torace, sì da aversi notevole dispnea.

L' A. dice che questi casi potrebbero ricondursi al tipo Leyden-Moebius dell' atrofia muscolare, e forse sono più in favore dell'origine miopatica che di quella mielopatica di quest'affezione. Li ha curati coll'idroterapia, coll'elettricità e coll'uso interno del fosforo; quello che ne ha avuto più vantaggio è il primogenito. Se apparrà qualche fatto notevole nel decorso del loro male, l'A. promette di portarlo a conoscenza degli studiosi.

G. Angiolella

**E Faranelli** — Emianopsia omonima destra di origine traumatica. (Annali di oftalmologia, n. V, 1891).

L' A. riferisce la storia di un macchinista ferroviario, il quale cadde battendo colla metà sinistra dell'occipite al suolo; al momento non si ebbero fenomeni notevoli di commozione cerebrale, ma si notò poi la più completa emianopsia omo-

nima destra, senza nessun altro disturbo nè della sensibilità, nè della motilità, nè della psiche ; forza visiva normale, reazione pupillare conservata, anche se s'illumina la parte della retina insensibile.

Questa emianopsia durò un mese e mezzo e sparì di botto , dalla sera alla mattina. Fu curato col ioduro di potassio. La lesione che l'ha prodotta, secondo l'A., dev'essere un'emorragia , e la sede di questa può essere o la corteccia del lobo occipitale o il punto di convergenza delle fibre ottiche nella capsula interna ; vista l' assenza di altri fenomeni che accennino a lesioni della corteccia cerebrale , l' A. propende più per la seconda sede.

G. Angiolella

**Siemerling** — *Neue Beiträge zur Ophthalmoplegia chronica progressiva* — Nuova contribuzione all'ottalmoplegia cronica progressiva — *Central-blatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie;* Dicembre 1891.

Ad una esatta descrizione del nucleo dell' oculomotore , l'Autore fa seguire la descrizione di un caso di ptosi congenita a sinistra in persona di un paralitico. Degna di speciale importanza è la bilateralità del reperto che mostrò degenerazione nella parte anteriore del ventrale e dorsale nucleo principale dell'oculomotore dietro una serie di 15 tagli bilaterali — normale la parte distale e i nuclei di Westphal — le fibre efferenti a sinistra erano alquanto più sottili — il tronco dell'oculomotore sinistro presentava un'atrofia parziale.

F. Piccinino

**B. Auché** — *De la chorée hystérique arythmique* — Della corea aritmica di natura isterica — *Le Progrès Medical;* Serie 2.° Vol. XIV , N.° 49, 1891.

L'Autore fa la esposizione dettagliata di tre casi di corea del Sydenham con stimmate isteriche. Nel 1.° caso trattavasi di una ragazza a 14 anni con emianestesia sinistra, ovarite sinistra e restringimento concentrico del campo visivo — nel 2.° di una giovanetta a 18 anni con grandi attacchi convulsivi, emianestesia sinistra e restringimento concentrico del campo visivo — nel 3.° di un'altra ragazza a 12 anni con crisi convulsive, restringimento del campo visivo e chiazze anestesiche.

Ritiene evidente la natura isterica della corea in tutti tre i casi e in un modo speciale nel secondo caso in cui la pressione della piega del gomito aumentava i movimenti coreici dallo stesso lato e nel terzo in cui i movimenti cessavano di botto dietro le crisi convulsive e dopo alcuni giorni ripigliavano per cessare nuovamente dietro un altro attacco. L'idea così della coesistenza delle due nevrosi non avrebbe alcun valore e la corea aritmica come già la corea ritmica potrebbe entrare in alcuni casi e far parte del gran quadro dell'isterismo, fatto già notato del Debove, Merklen, Chantemesse ed altri.

F. PICCININO

**E. Redlich** — *Zur Charakteristik der reflectorischen Pupillenstarre bei progressiven Paralyse* — Caratteri della rigidità riflessa delle pupille nella paralisi progressiva — *Neurologisches Centralblatt*, 1892, n. 10.

Il significato della rigidità pupillare riflessa per la diagnosi della paralisi progressiva è oggi completamente sconosciuto. Dopo che il *Vincent* avea fatto delle comunicazioni a questo proposito, spetta al *Moeli* il merito di averne rettamente giudicato, e di aver suscitato, colla sua relazione su questo argomento alla società di Psichiatria, una discussione a cui parteciparono *Thomsen*, *Siemherling* ed *Uthoff*. Le cose si comportano così, che in un certo numero di paralitici la reazione pupillare alla luce è conservata, in un gran numero di casi c'è in ambedue gli occhi rigidità pupillare riflessa, in un piccolo numero di casi invece in un occhio c' è rigidità pupillare riflessa, mentre l'altro reagisce ancora alla luce diretta.

L'A. comincia col dire che l'esame della reazione pupillare nei paralitici presenta molte difficoltà, perchè per giudicare rettamente di essa è indispensabile che l'occhio stia fermo e non faccia nessun movimento di convergenza o di accomodazione; ora questo nei paralitici è molto difficile ad ottenersi. Dopo assicuratosi della presenza o dell'assenza della reazione diretta, per esaminare la reazione consensuale si procede cosi: si porta l' ammalato alla piena luce del giorno e si situa in modo che l'occhio di cui si vuole esaminare la reazione consensuale sia protetto dalla luce, mentre l'altro sia alternativamente oscurato ed illuminato per l'avvicinarsi e l'allontanarsi della mano. Si può fare anche ciò colla luce artificiale in uno spazio chiuso. Oppure si proteggono entrambi gli occhi in modo

da impedire il giungere della luce diretta su di essi; l'occhio di cui si vuole esaminare la reazione consensuale si illumina debolmente per mezzo di uno specchio piano, mentre l'altro si oscura e s' illumina alternativamente o avvicinando ed allontanando la mano, o per mezzo di una lente convessa. Sperimentando in questo modo, l'A. ha visto che in alcuni casi, come in uno di cui riferisce la storia clinica, l'occhio che non reagisce alla luce diretta, non è portato neanche a reagire consensualmente dall'altro occhio, mentre quest' ultimo reagisce direttamente e consensualmente. Per spiegare questi fatti, l'A. ricorre all'anatomia delle fibre che producono la reazione pupillare, e delle lesioni che dan luogo alla rigidità pupillare nei paralitici. Sventuratamente sotto questo rapporto tutto è ipotetico, ed è dubbio se il riflesso pupillare è condotto da alcune fibre speciali, oppure dalle fibre ordinarie del nervo ottico. Il *Bechterew* opina che le fibre pupillari non decorrono nel tratto ottico, ma che nella regione del chiasma penetrano nella massa cerebrale e vanno nella sostanza grigia del terzo ventricolo a connettersi col nucleo dell' oculomotore del lato opposto. *Darkschewitsch* sostiene che le fibre pupillari si staccano dal nervo ottico e per la commessura posteriore vanno al nucleo dell'oculomotore dell'altro lato. In ogni modo è certo che le fibre che conducono il riflesso pupillare decorrono nel tratto ottico e poi nella sostanza grigia del terzo ventricolo.

Posto ciò, per spiegare la reazione consensuale o si può ammettere che le fibre pupillari di un nervo ottico arrivano al nucleo dell' oculomotore dello stesso lato, e che i due nuclei degli oculomotori stiano in connessione tra loro, oppure che le fibre pupillari subissero un incrociamento parziale per cui la stimolazione di uno dei nervi ottici si propagherebbe ai due oculomotori e quindi produrrebbe la contrazione delle due pupille. L' A. crede che le sue osservazioni sul modo di comportarsi della reazione consensuale in rapporto alla rigidità pupillare unilaterale nei paralitici parli in favore di un incrociamento parziale delle fibre pupillari.

Riguardo alla sede del disturbo che produce la rigidità pupillare riflessa nei paralitici, niente è ancora ben assodato; però si può affermare con certezza che questo disturbo non sta nella parte iniziale della via centripeta dell' arco riflesso, ma o nel centro reflettorio, o nella via centrifuga. Per questa sede parlano così i sintomi clinici — mancanza di disturbi da

parte dell' ottico e dell' oculomotore nei paralitici con rigidità pupillare riflessa, — ma anche i reperti anatomici di *Schütz*, il quale in 20 di questi casi non trovò lesioni nè nella retina, nè nel nervo ottico fino al chiasma, nè nell'ocumolotore. ***Mendel*** trovò la lesione nella parete del terzo ventricolo, ***Schütz*** in un caso nella sostanza grigia centrale ; in ogni modo la lesione deve essere nel centro o nella porzione centrifuga dell'arco riflesso

G. Angiolella

**L. Bruns** — *Ueber das Graefé sche Symptom bei Morbus Basedowii.* (Sul sintomo di Graefe nel morbo di Basedow). *Neurologisches Centralblatt*, 1892, n. 1.

L' A. ricorda che nel Congresso di Medicina interna di Westfalia , a proposito di un caso di morbo di Basedow in cui al von Sehlen era riuscito di fissare fotograficamente il sintomo di Graefe, egli espresse l' opinione che questo sintoma non fosse come dalla maggior parte dei manuali si descrive, cioè non fosse una mancata coordinazione dei movimenti della palpebra e dell' occhio sì nell' innalzamento che nell'abbassamento dell'occhio, ma che solo quando il bulbo oculare si abbassa, la palpebra rimane indietro, mentre quando s'innalza l' accompagna sufficientemente. Il Moebius in una elaborata memoria sul morbo di Basedow accetta quest'opinione, non solo, ma da del fenomeno una spiegazione ingegnosa; ecco le sue parole :

" Il sintoma di Stellwag consiste in una straordinaria larghezza dell'apertura palpebrale, ed è un fenomeno di eccitamento: le forze che nello stato di veglia mantengono l'occhio aperto sono più forti che nel sano; c'è, per così dire, un tono maggiore dei muscoli che mantengono l'occhio aperto. Il sintoma di Graefe consiste in questo, che nei cangiamenti verticali della direzione dello sguardo, la palpebra superiore non segue in modo normale il bulbo dell'occhio, ma rimane indietro, e lo segue solo più tardi. Bruns ha ultimamente dimostrato che il sintoma di Graefe si manifesta soltanto nell' abbassamento dell' occhio , mentre nell'elevazione dello sguardo la palpebra segue il bulbo oculare. La spiegazione di questo sintoma sta in ciò , che il sintoma primario è quello di Stellwag , quello di Graefe è conseguenza del primo. Poichè c'è una tendenza alla dilatazione

" della rima palpebrale, ne segue una difficoltà nel movimento
" in basso della palpebra superiore. Questa abnorme tendenza
" deve ostacolare l'abbassamento della palpebra, mentre lascia
" libera l'elevazione di essa. „

L'A. quindi risale al modo come si effettuano i normali movimenti verticali dell'occhio e della palpebra superiore. Questi movimenti consistono in ciò, che quando l'occhio ruota in alto la palpebra superiore si eleva, quando ruota in basso, la p lpebra si abbassa. Ora se è disturbata la coordinazione nel primo caso , come nella ptosi non complicata , nel sollevarsi dell' occhio dovrebbe la cornea nascondersi sotto la palpebra superiore; se invece è disturbata la coordinazione nel secondo movimento, nell'abbassamento dell'occhio deve rimanere scoverto non solo il margine superiore della cornea , ma anche la sclerotica della parte superiore del bulbo. Ora il primo fatto nel morbo di Basedow non si verifica, salvo quando c'è complicata una paralisi dei muscoli oculari. Se si sperimenta nel modo adottato da Moebius, cioè tenendo una mano in alto, e poi scendendola in basso, ed obbligando l'occhio a seguirla, quando si fa risalire una seconda volta rapidamente la mano, si può notare una leggiera incoordinazione ; ma se invece si fa tenere lo sguardo orizzontalmente, e poi lo si fa dirigere in alto od in basso, si vede che nel primo caso non c'è incoordinazione, nel secondo sì.

Son quindi riferite le storie cliniche di due casi di morbo di Basedow ; del primo l' A. riporta due fotografie in cui si vede che nella direzione orizzontale dello sguardo i due margini palpebrali sono quasi ugualmente lontani dai margini corneali, e quando si fa guardare in alto, la palpebra superiore anche s'innalza rapidamente e prontamente, quando invece il bulbo si dirige in basso rimane uno spazio maggiore tra il margine palpebrale superiore ed il bordo superiore della cornea. Nel secondo caso si vede lo stesso fenomeno rendersi meno spiccato , dopo un miglioramento ottenuto nello stato generale dell' infermo mercè le correnti elettriche ed i bagni di Saint Moritz, e ciò in relazione col rendersi meno larga la fenditura palpebrale; quindi questo caso è in favore della teoria di Moebius , che stabilisce la dipendenza del fenomeno di Graefe da quello di Stellwag. In appoggio di questa spiegazione il Moebius ha comunicato all'A. il caso di un individuo con emiparesi a sinistra e grave eccitabilità in seguito ad uno spavento ; in esso la rima polpebrale era dilatata tanto che

rimaneva uno spazio di quasi 2 m.m. al di sopra della cornea e in questo si verificava il sintoma di Graefe come nel morbo di Basedow. Ed in ultimo il Raymond ha pubblicato un caso di morbo di Thomsen in cui anche esisteva il sintoma di Graefe. Sicchè queste osservazioni parlano in favore della natura spastica di questo fenomeno.

G. ANGIOLELLA

**L. Minor** — *Ein statistischer Beitrag zur Syphilis-Tabes-Frage.* Contributo statistico alla quistione della sifilide e della tabe. — Vedi *Neurologisches Centralblatt,* 1892, n. 13.

L' A. riporta una quantità di minuti dati di statistica comparativa circa la frequenza della sifilide, della tabe e della paralisi progressiva nei Russi e negli Ebrei. Da tutti questi dati, che sarebbe lungo riportare, si vede non solo che nella maggior parte dei tabetici si riscontra un' infezione sifilitica, ma che la frequenza della tabe in una razza è in relazione colla frequenza della sifilide ; sicchè essendo la sifilide nei Russi cinque volte più frequente che negli Ebrei, ugualmente sono cinque volte più frequenti tra i primi la tabe e la paralisi progressiva. Passa quindi ad alcune considerazioni sui casi clinici da lui osservati. Ciò che caratterizza la sua collezione è il numero relativamente piccolo degli atassici ; quasi in 3[4 dei suoi casi come fenomeni subbiettivi si riscontravano parestesie , dolori e simili ; come fenomeni obbiettivi mancanza dei riflessi patellari , sintomi oculari ( inclusa l'amaurosi tabica ), anestesia , o disturbi degli organi del bacino. È di straordinario interesse vedere quali sintomi si presentano pei primi, e come si sviluppano in seguito. L'A. conferma il fatto constatato da Benedikt , cioè che i casi di tabe con cecità precoce hanno un decorso benigno. Molto frequenti sono i casi in cui i dolori appariscono prima della sparizione dei riflessi. Quest'ultimo fatto non si annunzia come sintoma iniziale più frequentemente dei sintomi oculari: midriasi, miopia, sintoma di Argyll-Robertson. Riferisce poi un caso in cui c'era stata slfilide e si riscontrava midriasi in un occhio e miosi nell'altro, mancanza della reazione alla luce in entrambi e intanto i riflessi tendinei erano conservati.

Ci sono casi al contrario in cui non c' è altro sintoma che la sparizione dei riflessi tendinei , ed altri in cui il ri-

flesso da un lato è normale, dall'altro fortemente diminuito. I sintomi iniziali talvolta sono oscillanti per molto tempo, e l' A. dice che sta seguendo sin dal marzo 1890 un caso in cui si vede una lotta tra la sanità e la malattia, lotta che si manifesta con un alternativo apparire e sparire di sintomi tabici e paralitici. Riguardo alla terapia della tabe, ricorda un caso in cui ci era una straordinaria atassia degli arti superiori ed inferiori, e pure si ottenne un notevolissimo miglioramento con non più di nove sospensioni.

Ritornando alla sua statistica, l'A. dice che oggi si dovrebbe risolvere questa quistione: è possibile in un tabico o in un paralitico la manifestazione di un' ulcera dura ? La risposta a questa domanda oltrecchè pei nevropatologici, avrebbe grande interesse pei sifilografi, poichè se si stabilisse la tesi " Omnis tabes e lue „, l'apparizione di un ulcera dura in un tabico risolverebbe la quistione della possibilità della reinfezione sifilitica. Un' obbiezione pratica è che tale reinfezione nei tabici è impossibile, perchè essi sono impotenti, ma essa cade quando si considera che oggi possiamo diagnosticare la tabe molto prima che appariscano l'atassia e l'impotenza.

G. ANGIOLELLA

**Mackovski S.** — ***Zur Casuistik der Heerderkrankungen der Brücke mit besonderer Berücksichtigung der durch dieselben verursachten anarthrishen Sprachstörungen.*** Contribuzione alla casuistica delle affezioni a focolaio del ponte con speciale riguardo ai disordini anartrici che ne derivano. (*Arch. f. Psych. Bd. XXIII. S. 367*).

L'A. riferisce il caso di una donna di anni 25, ammalatasi, con fenomeni di vertigine, improvvisamente di emiplegia destra con perdita della parola. La favella si ripristina dopo breve tempo. Dopo due settimane viene a determinarsi una paresi del facciale a destra, e paralisi dell'ipoglosso a sinistra. Dopo altre due settimane, disturbo disartrico della parola, difficoltà nella deglutizione, umore piagnucoloso. Finalmente anche paralisi della lingua dal lato sinistro, miglioramento della paralisi facciale, contrattura alla mano destra. Morta dopo due mesi e mezzo per pneumonite *ab ingestis*. L'autopsia dimostrò diffuse alterazioni nella sostanza cerebrale, inspessimento della pia e dell' ependima del 4° ventricolo, due focolai nel ponte, l'uno posto a sinistra e abbracciante la via piramidale, l'altro

a destra e vicino al primo, distruggente solo la parte mediana delle piramidi.

L' A. riferisce l' emiplegia destra con partecipazione dell'ipoglosso sinistro ( fenomeni del 1° periodo ) al focolaio del lato sinistro. Coll'insorgere del focolaio del lato destro si iniziarono i disturbi dell'articolazione e della deglutizione. Dunque un focolaio del lato sinistro della via del ponte e delle piramidi non suole produrre disturbi della parola; ma un focolaio originante dal lato destro , il quale abbracci il fascio piramidale mediano dorsale è sufficiente per produrre anartria , e perciò le vie motorie della parola devono decorrere bilaterali nel ponte, e quelle per l'atto della deglutizione debbono essere associate a queste.

M. Luzzatto

**Knoblauch**--*On disorders of the musical capacilty from cerebral disease.* Disordini nella capacità musicale per malattia cerebrale. (*Brain. 1890. Autunni part*).

L' A. riferisce un caso di afasia motrice osservata in un fanciullo , il quale , cantando il motivo di una canzone a lui nota, era capace di pronunziarne bene le parole, ciò che non poteva fare nè spontaneamente nè dietro ripetizione quante volte non cantava quel motivo.

Simiii casi vengono riportati da altri Autori. L'A. spiega il fenomeno nella guisa seguente : presso al centro motorio della parola parlata ve ne ha uno pei toni musicali. Il primo è collegato col centro di articolazione della parola, l'ultimo con quello per la formazione della voce. Il centro motorio pei toni musicali è collegato anche direttamente col centro di articolazione delle parole. Infine vi è pure un legame tra il centro motorio dei toni musicali e quello della parola. Può quindi, come forse nel caso esposto, essere distrutta la connessione tra il centro motorio della parola e il centro di articolazione della stessa. Allora si ha perdita della parola volontaria, e della facoltà di ripetere; mentre è mantenuta l'unione del centro motore pei toni musicali da un lato con quello della voce, dall'altro con quello dell'articolazione; dimanieracchè per una via indiretta, passando attraverso il centro dei toni rispettivi, possono venire articolate le parole che ad essi si associano.

M. Luzzatto

**I. Dejerine** — Cecità verbale ed agrafia.
**II. Netter** — Sordità verbale. *Société de Biologie* — *Séance du 21 Mars, 1891.*

I. Dejerine riferisce sopra un caso di cecità verbale ed agrafia con reperto necroscopico. Si constata in un uomo di 63 anni cecità verbale con emianopsia laterale destra, lieve grado di parafasia. Alla sezione: focolaio giallo di rammollimento della grandezza di un pezzo di cinque franchi nella fessura parieto-occipitale che si estende per un centimetro di profondità, e abbraccia l'irradiazione ottica di Gratiolet. L'agrafia viene spiegata da Dejerine per la perdita delle immagini ottiche di ricordo pei segni della scrittura.

II. Netter parla sopra un'osservazione di sordità verbale la quale riguardava una donna con emiplegia destra ed afasia. All' autopsia: rammollimento della prima sinistra circonvoluzione temporale; oltre a ciò vi era embolismo delle arterie del corpo striato.

M. Luzzatto

**J. Dejerine.** — ***Contribution à l'étude de l'Aphasie motrice sous-corticale et de la localisation cérébrale des centres laryngés (muscles phonateurs). (Comptes Rend. de la Soc. de Biol. 1891 N. 8).***

L' A. cita il caso di un uomo di 67 anni, il quale oltre ad un' emiplegia lieve del destro lato di antica data, la quale lascia libero il facciale, addimostra un' afasia tipica sottocorticale, cioè egli è muto, ma può esattamente indicare il numero di sillabe delle parole. Egli può esprimere facilmente alcune parole che si possono facilmente intendere se si tiene l' orecchio alla bocca del paziente; le labiali vengono pronunziate difettosamente. Lingua e palato normalmente mobili, paralizzata la corda vocale destra. Nessun disturbo della scrittura. L' autopsia dimostrò un focolaio di rammollimento nella sostanza midollare sotto la parte inferiore del solco di Rolando (emiplegia), un secondo nella sostanza midollare sotto la sede di Broca, e un terzo nella sostanza midollare della parte più antero-inferiore del *girus centralis anterior* (paralisi della corda vocale).

Il secondo caso è analogo.

I due casi confermano l'importanza del sintoma di Lichtheim per la diagnosi dell'afasia motrice sottocorticale e stanno oltreacciò in accordo colla localizzazione nelle circonvoluzioni cerebrali indicata da Horsley e Semon dei muscoli laringei deputati alla fonazione.

M. L.

**Leon de Rode** — *Deux observations cliniques rélatives á l'Aphasie.* — Due osservazioni cliniche relative all' afasia (*Bulletin de la Soc. de méd. mentale 1891 Juni.*)

L'A. riferisce due osservazioni, di cui la prima riguarda un caso di sordità verbale in ammalato che aveva ricevuto una ferita al capo. All'autopsia: perdita di sostanza nella parte anteriore della prima e seconda circonvoluzione temporale : la palla dopo avere attraversato tutto il lobo temporale e parte dell'occipitale si era confitta nella prima circonvoluzione temporale presso alla linea mediana un centimetro sotto la corteccia; là presso si riscontrava leptomeningite.

La seconda osservazione riguarda un epilettico di antica data di 35 anni. Coll'uso del bromuro erano divenuti rari gli accessi, ed erano stati sostituiti da dolori di capo con vomito, miosi ed iniezione congiuntivale , sintomi che perduravano 24-36 ore. Nell' ultimo accesso avvertì improvvisamente una sensazione speciale al piccolo dito e margine interno del 4° dito destro. Nel tempo stesso notava che gli era impossibile dire ciò che voleva, mentre intendeva ciò che gli si chiedeva. La sua provvista di parole era ridotta a poche ; impossibile pure la scrittura. Con opportuna cura si ripristinò rapidamente la capacità di parlare, rimase per alcuni giorni cefalea la quale corrispondeva per la sede alla circonvoluzione di Broca.

M. L.

**Ernest H. Jacob.** — *Remarks on functional Aphemia.* Osservazioni sull'afemia funzionale. (*British med. Journ. 1890 — 13 sept. p. 622*).

Riferisce due casi: l' uno in cui la possibilità di parlare ritornò dopo ridotta una lussazione della spalla coll'eteronarcosi. Nella infanzia vi erano stati accessi convulsivi; la perdita della parola era avvenuta dopo il 34° anno in seguito a dissesti finanziarii ecc. con disturbi psichici e irritabilità.

Il secondo caso riguarda pure un uomo sofferente da otto anni di attacchi epilettici; e che aveva abusato di alcoolici. Le corde vocali potevano essere addotte. La mutezza era insorta improvvisamente. Anche quì giovò l'etere-narcosi.

**Suckling.** — ***Right Hemiplegia and Aphemia, due to Syphilis.*** **Emiplegia destra ed afemia da sifilide. (*Brit. med. Journ. 1890. 8 febr. p. 300*).**

Insiste sull' importanza della cura specifica, nei casi nei quali, con o senza afasia, insorgano accessi apoplettiformi, che si possano riferire a sifilide.

**Stacey - Vilson** — *Recurrent Aphemia*. Afemia ricorrente. (*Brit. med. Journ. 1890: p.* 585).

Riferisce un caso di ricorrente incapacità di parlare. A questo proposito ammette si tratti di un mutismo isterico, e che siano sufficienti potenti eccitanti esterni, per rendere di nuovo capace di funzionare il centro motorio della parola.

M. Luzzatto

**A. Hoche.** —***Doppelseitige Hemianopsia inferior und andere sensorische sensible Störungen bei einer functionellen Psychose*** - **Emianopsia bilaterale inferiore ed altri disturbi sensoriali e sensitivi in un caso di Psicosi funzionale. (*Archiv. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* - Band XXIII - Heft 1. pag. 70 ad 87).**

Signora X. Y. di 27 anni israelita, maritata: è molto predisposta ereditariamente; il padre, facile al tono malinconico dell'animo, soffriva numerosi accessi di emicrania; la madre, morta di emorragia uterina, sembra essere stata epilettica: una sorellastra della paziente è racchiusa in un manicomio, due fratelli tartagliano come ragazzi da scuola, un altro è assai collerico, i membri della famiglia poi sono nervosi. Sin dalla fanciullezza l'ammalata era debole, malaticcia, soffriva di vere fobie. Regolare pertanto lo sviluppo della intelligenza.

A 15 anni fu operata all'orecchio destro e d'allora l'udito rimase ottuso da quel lato.

Questa signora intanto, così inficiata ereditariamente e così nevropatica, dopo profuse perdite di sangue e febbre nel puerperio, ammala in prima con depressione affettiva dell'animo, offuscamento della coscienza e numerose illusioni sensoriali, quindi, dopo che questi fenomeni sono alquanto ri-

messi e dura per dei mesi, insieme ad una pronunziata anemia, un umore molto malinconico, insorge violentemente ed all'improvviso un vasto complesso di disturbi sensoriali-sensitivi, e aumenta contemporaneamente il senso doloroso dell'animo: perdita della sensibilità al dolore in tutto il corpo; perdita quasi completa del gusto, perdita dell'odorato con allucinazioni dello stesso senso, diminuzione dell'acuità acustica bilaterale, ed allucinazioni dell'orecchio destro (quello già ottuso dall'età di 15 anni, ciò che conferma l'idea di Schüle che le malattie periferiche degli organi di senso rendono più facile il prodursi dell'allucinazione nel lato affetto) — Oltre a ciò, ed ecco l'importanza straordinaria del caso, tutta la metà inferiore della vista nell'un occhio e nell'altro, è scomparsa, cosicchè ponendo, ed es. un orologio dinanzi all'ammalata, essa vi legge i numeri X, XI, XII, I, II, sino al minuto 13, ma non vede tutti gli altri inferiori ed il resto dell' orologio. Persistono tuttavia i fosfeni in queste due metà inferiori insensibili, e vi hanno ancora fenomeni subbiettivi colorati in azzurro o giallo, sotto forma di fiori, che la donna, riconoscendone l'origine, chiama " *i miei fiori* " mentre nelle due metà superiori si producono delle schiette allucinazioni a cui non possono essere uguagliate le visioni dei fiori, appunto perchè queste sono costanti, monotone nella forma e nel movimento del bulbo e possono essere raddoppiate addirittura nella coscienza.

Dopo cinque settimane di questo grave cumulo morboso, incomincia un rapido miglioramento di tutti i sintomi, che a poco a poco scomparvero, la vista ritorna normale, il peso del corpo aumenta, l'ammalata esce guarita.

L' a. discutendo il caso dice anzitutto che trattasi, come psicosi, di malinconia, e che i fenomeni sensoriali osservati non devono aver avuta base anatomica, altrimenti non sarebbero scomparsi così presto e così completamente.

Ma come si spiegano questi gravi e fugaci fenomeni, soprattutto la emianopsia?

Non si può parlare d'isterismo qui, perchè l'ammalata non fu mai isterica, la psicosi non era affatto di carattere isterico, e i disturbi sensoriali, tanto d'altronde intimamente legati a questa da apparire e sparire con essa, non avevano affatto il tipo descritto per la nevrosi isterica.

Le uttime osservazioni pertanto di Thomsen-Oppenheim e Thomsen solo, di Krukenberg, Ziemssen ed Heyne hanno di-

mostrato che al difuori dell'isterismo, vi sono psicosi le quali vanno collegate a disturbi sensoriali, ovvero si possono avere casi di anestesie sensoriali con anomalie psichiche, quali allucinazioni, turbamenti, stati crepuscolari della coscienza, depressione affettiva etc.

Queste tali psicosi per lo più, come nella X. Y. si mostrano in seguito a malattie esaurienti e a protratta anemia.

In quanto all'emianopsia che sarebbe il carattere più interessante nel caso, l'A. dice, che secondo il significato dato comunemente a questa parola, di un perdita visiva di tutta la metà verticale, si dovrebbe veramente parlare di una emiopia omonima incompleta, più un' altra incompleta emiopia omonima.—Ma sarebbe un inutile stiracchiare. Casi analoghi a questo non vi sono veramente che pochi, tra gli altri quello di Mauthner e quello di Sanderson, ambedue seguiti da morte, ma la cui autopsia non rilevò niente: il primo aveva una emianopsia bilaterale superiore e il secondo inferiore ambedue in seguito ad attacchi apoplettici. — Per questa mancanza di altri esempii simili, per la mancanza soprattutto di idee concrete e sicure sulla produzione dei fenomeni luminosi nei difetti del campo visivo, e per la difficoltà stessa del caso, l'A. non puo pronunziarsi sulla sede e la natura del disturbo emiopico, ed afferma solo di certo che esso non ha base anatomica.

P. Penta



# Psichiatria.

**A. Smilari.**—*La Suggestione nelle disposizioni testamentarie*—Napoli 1891 —volume di pag. 117.

È un magistrato che scrive, un Consigliere della Corte di Appello di Napoli e l'opera sua va sinceramente encomiata, perchè è molto raro che i magistrati si occupino *ex professo* di simili studii, molto recenti e difficili, per quanto piacevoli, e soprattuto perchè l'amore nel trattare l'argomento e la coltura dello Smilari non sono affatto comuni. — Nel leggere le belle pagine di questo libro noi formavamo l' augurio che i colleghi del dotto Magistrato, più che rigettare e combattere leggermente la moderna scuola di Psichiatria forense, ne studiassero prima le teorie come egli ha fatto, perchè allora, ne siamo certi, non si avrebbe a deplorare tanta diffidenza ingiustificata, e, spesso, tanta vera ostilità.

L'A. adunque comincia per dire che la suggestione non solamente era conosciuta ed ammessa, ma benanche contemplata dalle antiche leggi Romane in materia testamentaria. I grandi legislatori, nei primi tempi voleveno addirittura che il testamenlo fosse fatto con pompa solenne e innanzi al popolo, per sfuggire così alle insinuazioni ed alle pressioni degli interessati, e ammettevano poi il caso di nullità del testamento, quando la volontà del testatore non fosse rimasta libera, per *dolo* e per *captazione* che consideravansi quale forza *affascinatrice, repressiva e distruttrice della volontà del testatore.*

Queste teoriche seguite sempre sino al 1735, alquanto discusse d'allora, perdettero addirittura ogni valore col codice civile di Napoleone, il quale *non fece più cenno dell'azione di suggestione.*

In questo stato di cose l' A... ha dovuto giudicare un caso, che richiamò tutta la sua attenzione.

Si trattava di un tale da Vriesti, che, vecchio, dopo una vita laboriosa passata in America, era tornato nel suo paesello presso un nipote, colla ferma decisione d'istituir questo suo erede. — Il nipote però volle andare a cercar fortuna in

America, ed allora un uomo, vicino di abitaziona, si mise attorno al vecchio, e con tutte le arti possibili della suggestione, non esclusa l' opera di un confessore e quella di una sua giovane e simpatica figlia, riuscì ad avere un testamento in suo favore.

Morto il vecchio ne fu attaccato di nullità il testamento dal nipote reduce appena dall' America. Le quistioni che si attaccavano a questo caso erano parecchie e l'autore le ha risolute tutte, dimostrando:

1.° Che ad onta del silenzio del codice Napoleonico, nella giurisprudenza e nella letteratura legale italiana e francese hanno sempre avuto vigore le disposizioni del dritto romano: e che il codice civile nostro, pur non parlando direttamente di *dolo o coazione* nei testamenti, ne riconosce la esistenza in varii articoli. (dal 761 al 762).

3.° Che la suggestione ha esistito ed è stata conosciuta dagl' Indiani, dagli Egiziani, dai Greci, dai Romani, dai popoli del medio Evo, come nei miracoli, nelle ossessioni, nelle stregonerie etc.: e quale negli antichi, esiste anche ai tempi nostri. — E qui fa un riassunto, con profonda cognizione di causa, delle teorie moderne, citando quasi tutti gli studii più recenti.

3.° Questa stessa suggestione può esercitarsi, come dicevano gli antichi dottori *ex suasione* ed *ex blanditiis* , ma è certo che quando viene adoperata a mezzo di dolo o coazione, essa produce nullità del testamento. E qui dà le varie definizioni del dolo, della coazione e le varie disposizioni di animo in cui l'uno e l'altra ponno essere esercitate, presso a poco come gli alienisti ammettono, parlando della poca volontà del morente e dell'efficacia della persuasione, al qual riguardo cita una lunga pagina del Bernheim.

4.° *La suggestione nelle disposizioni testamentarie è anche ammissibile se esercitata con blandizie od altre officiosità soppressive della volontà del disponente.* E qui, come precedentemente, oltre la larga erudizione di autori di dritto romano, vi è anche il raffronto coi moderni studii.

5.° Quindi, dopo tutta questa lunga discussione e dopo un particoloreggiato apprezzamento dei fatti in mezzo ai quali fu dettato il testamento in quistione, specie per ciò che riguarda il fascino della donna, fatto esercitare, come abbiamo visto, dal furbo vicino, per mezzo della sua giovane figlia: l'A. conchiude, ritenendo nullo il testamento.

L'A. cita ancora il testamento del Ranieri che nelle condizioni in cui fu fatto, lascia tutti i dubbii sulla libera volontà del dotto amico di Leopardi, e l'errore giudiziario in cui cadde la giustizia in Francia condannando un infelice, il Borras, solo perchè questi fu indicato come autore dell'assassinio, dal vecchio assassinato che poco tempo prima di morire così era stato suggestionato da alcune comari del Petit-Condom.

Ma in quanti delitti, in quante azioni criminose, in quante frodi non entra la suggestione , aggiungiamo noi ? Purtroppo vi sono esempii numerosissimi e bisogna conchiudere questa breve recensione, con le parole stesse del Bernheim, riportate dallo Smilari:

" È utile che i magistrati , gli avvocati ed anche i giurati abbiano nozioni precise sulla suggestione , che sappiano come essa può insinuarsi in certi cervelli, anche all' insaputa di chi la fa e di chi ne è l'oggetto. È molto facile creare nei cervelli suggestibili, senza ipnosi antecedente, con semplici affermazioni, immagini e ricordi fittizii, e dei falsi testimoni in buona fede ".

P. Penta

**Pick.**—*Beiträge zur Lehre von den Hallucinationen* (Contributo allo studio delle allucinazioni) —*Neurologisches Centralblatt*, 1892 n. 11.

L'A. divide il suo lavoro in tre parti. Nella prima parla delle allucinazioni in un meccanismo sensoriale morbosamente alterato; a questo proposito riferisce un'antica osservazione di Holland, di un vecchio in cui in seguito a caduta si era verificata afasia atassica e cecità verbale che durarono un giorno; tre giorni dopo quest'uomo aveva allucinazioni acustiche consistenti nella ripetizione di frasi sconnesse ed assurde; nella lettura anche si allucinava, talvolta con parole anticipate, talvolta con sostituzione di parole affatto nuove; tale fenomeno durò soltanto alcune ore. Esso si può interpretare così , che nella sfera acustica non ancora tornata allo stato normale si verificavano abnormi processi di eccitamento che erano portati al di fuori come allucinazioni.

Come analoga a questa riferisce un' osservazione propria di un paralitico che, in seguito ad un attacco epilettiforme al lato destro, riportò paresi degli arti di destra ed afasia motoria di alto grado, e di più emianopsia omonima laterale de-

stra e cecità verbale che si resero evidenti in seguito col dileguarsi del disturbo della coscienza. Al terzo giorno l'ammalato cominciò a sentire delle parole e dei monosillabi staccati coll'orecchio destro; ciò che scomparve dopo alcune ore. Dopo un paio di mesi altro accesso, con monoplegia associata del braccio e del facciale di destra, corrispondente emianestesia con emianopsia, e totale cecità verbale e monofasia; dopo 3 giorni di nuovo il sintomo delle allucinazioni acustiche dal lato destro, che scompare dopo due giorni.

La differenza tra i due casi è soltanto questa, che nel caso di Holland le allucinazioni sono delle frasi, in quella dell' A. sono delle parole staccate, e ciò in relazione col fatto che nel primo caso c'era afasia, nel secondo monofasia.

Nella seconda parte tratta dell' influenza del fattore psichico nelle allucinazioni dell'udito e della vista. Un ammalato di 58 anni che ha una paranoia a decorso atipico, in seguito ad intercorrenti accessi epilettici, sente da anni delle voci di minaccia o simili, e precisa che è molto sordo coll' orecchio sinistro e che le voci le sente coll'orecchio destro; se si ottura quest' ultimo, non le sente più. All' esame dell'orecchio si nota che il condotto uditivo esterno a sinistra è otturato da un accumulo di cerume; asportandolo l'ammalato riacquista l'udito da questo lato e dopo alcuni giorni dice di sentire quelle voci così da destra come da sinistra. Come *pendant* di questo caso riferisce un altro di un paranoico che sentiva prima durante la notte e poi anche nel lavoro delle voci lamentose che partivano dalle pareti; poi si aggiunsero allucinazioni della sensibilità comune, dell'odorato e della vista. Le allucinazioni acustiche le aveva solo coll'orecchio destro, di raro col sinistro. L'esame dell'orecchio mostrò che la forza uditiva a destra era un poco migliore che a sinistra. Una maniaca di 19 anni che, dopo essere passata per uno stadio malinconico, si avvia alla guarigione, vede delle figurine oscene che ballano continuamente dinanzi ai suoi occhi; mettendo una lente concava dinnanzi ad un occhio essa dice che le figurine diventano più piccole, con una lente convessa le vede più grandi, con una lente colorata le vede del colore corrispondente. L'A. riferisce poi di un collega che produceva volontariamente delle allucinazioni e facendo divergere gli assi visivi convergenti vedeva gli oggetti delle allucinazioni più lontani ma della stessa grandezza. Invece Sander riporta il caso di un delirante il quale diceva che le figure ch'egli ve-

deva aumentavano di grandezza quando egli guardava alle pareti vicino al letto, e divenivano più piccole quando guardava nella stanza. Che l'accomodazione non sia senza influenza sulle allucinazioni lo mostrano i casi di macropsia o micropsia negli epilettici e negli isterici.

Nella terza parte infine parla delle allucinazioni unilaterali in parecchi sensi. Dai fatti sopra riferiti si vede che le allucinazioni unilaterali non sono molto rare. A questo proposito l'A. riporta la storia di un giovanetto il quale raccontava tutto il principio della sua malattia : all'età di 17 anni mentre pregava in una chiesa, nel nominare la Vergine, sentì nel suo interno la parola *putt.....* e così d'allora in poi ogni volta che nominava un nome divino sentiva una parola cinica. Una volta vide da sinistra sul suo occhio sinistro una nube, e nello stesso tempo vide coll'occhio sinistro degli organi genitali; quest'ultimo fatto si ripetette diverse volte, e talvolta li vedeva sul Santissimo, talvolta sull'immagine di Cristo nella chiesa; chiudendo l'occhio sinistro tutto spariva. In seguito si verificarono parecchie altre allucinazioni e del tatto e dell'olfatto e dell' udito , tutte dal lato sinistro, e tutto ciò senza anomalie nè anatomiche, nè funzionali degli organi dei sensi. Questo caso presenta molte analogie con un altro pubblicato da Seppilli , anche sotto questo aspetto , che in entrambi si trattava di delirio religioso.

G. Angiolella

**D. H. Dagonet** — L' alienazione mentale nei degenerati psichici — *Annales Médico-Psychologiques N. 1 e 2 Paris 1891*

Alcune modalità che fanno distinguere nelle psicopatie un cervello originariamente invalido da un altro ben costituito, sono riassunte dall'A. in questo lavoro. Anch'egli riguarda le anomalie del senso morale, la soverchia emotività, lo sviluppo povero o unilaterale dell'intelligenza, l'impulsività, la disarmonia fra le varie funzioni psichiche, il pervertimento degli appetiti sessuali ecc., come manifestazioni di organismi intellettuali non ben costituiti; ed all'uopo distingue quelli che hanno una evidente predisposizione alla follia , e divengono folli in un tempo più o meno breve, e per cause insignificanti, dagli altri in cui quelle note sono poco sviluppate e non presentano quella predisposizione.

L'A. riferisce parecchi casi osservati da lui e da altri, ed alcuni importanti, nei quali certe tendenze morbose e certi difetti psichici sono segni manifesti di cervelli invalidi; e quantunque il lavoro non presenti originalità di considerazioni nè riporti tante altre modalità psichiche che si debbano ritenere come espressione sicura di degenerazione, pure stabilisce, per quei casi che sono riferiti, un contributo a questi studii. Poichè l'A. cita parecchi osservatori e parechie scuole, ci duole che non faccia cenno della scuola italiana il di cui merito non può essere ignorato o trascurato in questo genere di studi.

COLUCCI

**D. Guillemin** — Contributo allo studio della remissione nella paralisi generale — *Ann: Mèdico-Psycologiques. 7ma Serie. Tom. 14 N. 3 Paris 1891.*

Il Voisin, a proposito delle remissioni nella paralisi progressiva, crede che esse sieno dovute alla scomparsa dei fenomeni congestivi, alla localizzazione dei fenomeni infiammatori, ovvero dal perchè alcune parti del cervello restate o ridivenute sane suppliscono le parti attaccate da una lesione definitiva. L'A. crede che dette ipotesi non sieno vere per tutti i casi poichè in un paralitico da lui osservato, dopo 8 mesi di completa remissione, essendo avvenuta improvvisamente la morte per crisi epilettiformi, all'autopsia si rinvennero aderenze generalizzate e sulle circonvoluzioni tutte le note d'una paralisi generale ad un periodo molto avanzato.

COLUCCI

**M. Gilbert Ballet**—Rapporti della tabe dorsale con la paralisi generale— *Société Mèdicale des Hopitaux à Paris; Séance du 22 Avril 1892.*

A proposito d'uno studio fatto dall'A. sulla identità della tabe con la paralisi generale progressiva, il Dott. Gilbert Ballet crede poter opporre le seguenti osservazioni:

1.° Che la paralisi progressiva ha un'evoluzione relativamente rapida (in generale 2 o 3 anni) mentre la tabe ha un corso per lo più lento (fino a 20 anni).

2.° Che se è vero che spesso si riscontrano segni di tabe nei paralitici, al contrario sono rari i sintomi di paralisi progressiva nei tabetici.

3.° Che nella paralisi generale la lesione è principalmente peri-vascolare, mentre nella mielite della tabe vera la localizzazione anatomo-patologica è peri-tubulare.

4.° Che è inesatto di dire che l'alterazione della paralisi generale è una sclerosi, ma si ha essenzialmente un'infiammazione interstiziale che non apporta induramento degli elementi invasi come fa la tabe, ma rammollimento.

COLUCCI

**Guinon G. et Woltke S.** — *De l'influence des excitations des organes des sens sur les allucinations de la phase passionnelle de l'attaque hysterique.* (Influenza delle eccitazioni degli organi dei sensi sulle allucinazioni della fase passionale dell' attacco isterico). — *Archives de Neurologie, Maggio 1891.*

Gli AA. dopo aver riferito una serie di ricerche fatte, sotto questo punto di vista, su tre isterici, vengono alle seguenti conchiusioni: 1.° che nel delirio della fase passionale dell'attacco isterico si può modificare il succedersi delle allucinazioni, creandone delle nuove per mezzo di eccitazioni diverse, ma semplici, degli organi dei sensi; 2.° che queste allucinazioni sono sempre indipendenti dalla volontà dell'operatore, e dovute esclusivamente alla iniziativa dell' ammalato che si appropria la sensazione percepita e la trasforma a suo grado in una allucinazione corrispondente alle sue abitudini, al suo genere di vita, ai suoi ricordi, in una parola alla sua personalità.

CAPRIATI

**Mairet et Rose.** — *Recherches expérimentales sur la toxicité de l'urine des aliénés.* Ricerche sperimentali sulla tossicità delle urine degli alienati. — *Archives de Physiologie normale et pathologique,* anno 1892 n. 1.

Gli AA. riferiscono una serie di ricerche sulla tossicità delle urine nella mania, nella lipemania, nello stupore, nel delirio di persecuzione, nella demenza senile, paragonandone i risultati con quelli ottenuti colle urine normali e che furono oggetto di altri loro precedenti lavori. Essi hanno sperimentato col metodo dell'iniezione intravenosa nei cani e nei conigli. Non possiamo seguire l' esposizione analitica dei fenomeni osservati iniettando le urine delle diverse forme morbose sopra enumerate; ne riferiremo invece i risultati sintetici. In tutte le forme suddette di psicopatie il grado di tossicità

delle urine è maggiore che nello stato normale, eccetto che nella mania semplice in cui è uguale, e nella demenza senile in cui è inferiore; nelle altre poi varia di grado; relativamente debole nello stupore semplice e nel delirio di persecuzione, è altissimo nello stupore lipemaniaco, nella lipemania, nella mania con agitazione. In tutte poi la tossicità è tanto maggiore, quanto più la malattia è intensa; quindi è maggiore nei periodi di agitazione, minore nei periodi di calma; solo in alcuni casi di mania con agitazione, l'urina è più tossica nel periodo di convalescenza. I sintomi che si producono negli animali così avvelenati sono gli stessi di quelli prodotti dalle urine normali per tutti gli apparecchi, ne differiscono soltanto per ciò che riguarda il sistema nervoso. Questi ultimi sintomi talvolta sono gli stessi che produce l'urina normale, però esagerati, come succede in certi casi di mania agitata, nello stupore semplice e nel delirio di persecuzione, in cui non c'è di notevole se non un certo grado di ipereccitabilità muscolare e di iperestesia; altre volte invece sono fenomeni nuovi, e questi si hanno colle urine di alcuni casi di mania agitata, e degli ammalati di lipemania e di stupore lipemaniaco. Le urine dei maniaci, infatti, spesso danno luogo ad ipereccitabilità muscolare ed uditiva e a fenomeni tetanici tanto spinti da aversi convulsioni generali ad ogni minimo stimolo. Le urine degli affetti da stupore lipemaniaco producono nei cani uno stato di stupore con inquietitudine ed angoscia, che però non dura che poche ore. L'urina dei lipemaniaci produce uno stato di risoluzione muscolare, e poi irrequietezza, angoscia ed iperestesia acustica. Ora quando i fenomeni sono gli stessi di quelli prodotti dall'urina normale, solo un pò esagerati, la maggiore tossicità è in relazione colle fasi di aggravamento della malattia; quando invece si tratta di sintomi del tutto nuovi, la tossicità sparisce solo quando la malattia è completamente sparita; il che vuol dire che in questi ultimi casi la tossicità dipende da qualche cosa d'intimamente connesso alla malattia, nei primi invece da qualche cosa di accessorio. Ora guardando alla clinica si vede che i primi casi son dovuti alle cause ordinarie delle psicopatie, i secondi invece son prodotti da cause fisiche: pubertà, puerperio, malattie infettive, dal che gli A. deducono che in questi ultimi casi l' alienazione mentale è dovuta ad un disturbo profondo della nutrizione.

G. Angiolella

# Le ultime pubblicazioni sui pervertimenti sessuali

RASSEGNA

Dopo che Griesinger e Vestphal pei primi, nel 1868 e nel 1870 e poi Gock, Servaes, Legrand du Saulle, Tardieu, Krafft-Ebing, Tamassia, Lombroso, Cantarano, Mantegazza, Krueg, Wise, Blumer, Tarnowscki, Charcot et Magnan ecc. ecc. si sono occupati, con storie cliniche e con osservazioni scientifiche dell'argomento e che i casi così strani, da loro riportati furono racchiusi nel quadro dei fenomeni morbosi della personalità psichica, la letteratura al riguardo si è andata oltremodo arricchendo e quasi tutti gli alienisti ne hanno trattato, riportandone anche nuovi esempii.

Negli ultimi anni l' interesse di questi studii è divenuto anche maggiore pel caso di *Jack the Ripper* che lo Spitzka soprattutto (1) ha dichiarato un pervertito e per la pubblicazione di numerosi ed importanti romanzi, tra cui stupendo è quello del Zola *La bête humaine.*

Tra le ultime pubblicazioni va citato il caso raccolto dal Morselli e pubblicato nel 1888 (2). Si tratta di un G. L. B. di 33 anni, coniugato con figli, maestro elementare e segretario comunale. Discendente da famiglia con larga labe gentilizia, con molti segni di degenerazione fisica, dalla fanciullezza era dedito alla venere solitaria ed alla vicendevole masturbazione mostrando sin d' allora una singolare e morbosa tendenza, ad ammirare ed a toccare gli organi sessuali maschili. *Ed allora l'erotismo si svegliava specialmente al pensiero di contatti con maschi della sua età*, *mentre la vista di giovi-*

(1) *The journal of nervous and mental disease. 1888.*

(2) *In causa di eccitamento alla corruzione.. Degenerazione psichica e parafrenia sessuale.* Riforma Medica, n. 50 e 51 del 1888.

*netti o quella di parti nude del corpo maschile facevano su di lui la più profonda impressione.*

Non ebbe mai contatto con donna, tuttavia sposò una bellissima signorina, ben conformata, agiata e di buona educazione. Ma con essa, oltre un sentimento di profonda amicizia e di rispetto, *non provò che sempre fugacissimi momenti di voluttà : e spesso, volendo veramente sedare le proprie tendenze sessuali, dovette ricorrere alla masturbazione, perchè il coito lo lasciava malcontento, stanco e non soddisfatto.*

Fu arrestato, perchè ripetute volte, di sera, con *alcuni giovinastri della infima classe sociale, ripetè i mutui contatti e le masturbazioni in due*, cui fin dalla fanciullezza si era abituato.

L'A. però non fa nessuna nuova osservazione e si limita solo a dire che qui si tratta di una inversione dell'istinto sessuale, ovvero *di una parafrenia, o paranoia affettiva* sessuale, secondo la sua classificazione di malattie mentali.

Il D.r Pelanda (1) riporta la storia di 8 folli, del Manicomio Provinciale di Verona, con pervertimento dell' istinto sessuale: di questi 6 erano *esibizionisti*, presso a poco come quelli di *Lasègue* e *Lunier*, e in 3 di loro il pervertimento era determinato dall' epilessia; uno era un amante dell'orina di donna che beveva avidamente, avendone così erezione ed eiaculazione; un altro infine, sacerdote, si limitava a toccamenti osceni su ragazzine di 10 a 13 anni, per avere l'erezione, a cui poi, coll' aiuto della propria mano, in disparte, seguiva l' eiaculazione. Tutti costoro, discendenti da famiglie in via di degenerazione, erano stati quasi sempre precoci nell'istinto del sesso, erano ostinati fiutatori di tabacco, compreso un ragazzo di 10 anni ed avevano, con misure anche all'osmometro, debolezza e parestesie olfattive.

L' A. da queste poche esperienze crede di poter suffragare l'ipotesi del Krafft-Ebing che cioè " il nesso intimo che lega tra di loro l'istinto sessuale e il senso dell'odorato fanno supporre che i due centri si trovino nella corteccia vicini l'uno all'altro. " (Ma non è il Krafft-Ebing veramente sibbene il Ferrier e il Zuckerland che sostengono questa opinione).

---

(1) *Pornopatici*, nell'Archivio di Psichiatria, vol. 10, 1889, pag. 351.

Il Cantarano, noto già per un'altra ed importante osservazione, pubblica un nuovo caso d' inversione con altri otto di pervertimento dell' istinto sessuale, nel 1890 e in questo stesso giornale (1).

Il primo riguarda un uomo di 28 anni, discendente da padre tisico, madre immorale, con sorella immorale, androgina, accolto nel Manicomio ed ivi morto di tisi, fisicamente anche degenerato.

Da fanciullo si deliziava alla *ricerca dell' ignudo virile*, e specialmente degli organi genitali: fu iniziato presto alle pratiche passive da un cuoco, con cui era a servizio, che lo rese un cinedo molto esperto, e volenterosissimo. Quando il cuoco si ammogliò, egli disperato, cercò prima di riattirarlo, vestendosi da donna, eppoi, riusciti vani gli sforzi, cercò servizio in luride case di prostituzione dove trovò facili appagamenti cogli avventori, finchè mise egli su, per proprio conto, una casa di prostituzione, anche nella quale faceva da cinedo e dove attirò molti, blasonati e sfaccendati, che soffrivano delle stesse sue, o delle opposte tendenze invertite.

Aveva anche carattere, maniere e desiderii muliebri, e si compiaceva a vestirsi da donna: non aveva mai amata o posseduta una donna, e desiderava compagnie femminili perchè era quello il suo elemento: delle volte, per giuoco, fingeva addirittura innanzi a' suoi avventori di essere una incinta e di sgravarsi, e qualche momento appena innanzi di morire nel Manicomio raccomandò agl'infermieri i gemelli poco prima da lui partoriti.

Gli altri casi narrati molto in breve riguardano 1° una ragazza di 3 anni ninfomaniaca pel proprio sesso (Gall e Lombroso riportarono osservazioni di ragazzi onanisti sfrenati anche a 3 anni, Marc e Zambaco di ragazze oscene già ad 8 e 10 anni ecc.) 2° un monaco amante delle scarpe di donna, dentro a cui si masturbava; 3° un signore, rivestito di alta carica, che si fa flagellare dalla donna sulle natiche, per poter compiere il coito; 4° una donna di forme giunoniche stupende che gode solo quando l'uomo la rimprovera, la maltratta; 5° un amante di piedi di donne, i quali bacia e morde sinanche per sentirvi tutto il mal grato odore; 6° un signore

---

(1) G. Cantarano — *Inversione e pervertimento dello istinto sessuale* — La Psichiatria, 1890. pag. 15.

che prima di compiere il coito ha bisogno di bere l'orina della donna; 7° un altro che si lascia defecare in bocca; 8° un ultimo infine che ha bisogno di gustare delle mandorle o confetti con gusto di escrementi.

L' A. dopo riportato un po' di storia di questi pervertimenti, la classifica loro fatta dal Michèa, *amor greco — bestialità — tendenza per oggetti inanimati — tendenza per cadaveri umani*, e quella di Magnan che divide questi soggetti in *spinali — spinali cerebrali posteriori — spinali cerebrali anteriori — cerebrali anteriori* o *psichici*; narra anche un altro caso d' inversione sessuale acquisita e quindi distingue, secondo il suo modo di vedere i :

I. Pervertimenti per essenziale necessità di stimoli strani, mnemonici o reali. Evocazioni d'immagini , flagellazioni, cunnilingus, ecc.

II. Pervertimenti per mancato sentimento di reciproco godimento. Strazii ed uccisioni , accompagnanti il coito, tendenza verso persone impuberi.

III. Pervertimenti per tendenza verso il proprio sesso. Inversione dell'istinto genitale, piena o mista.

IV. Pervertimenti per esagerata , od esclusiva tendenza verso altre specie animali. Bestialità.

V. Pervertimenti per orgasmo sessuale, destato dalla vista di alcuni oggetti inanimati. Azoofilia.

VI. Pervertimenti per estrinsecazione solitaria ed automatica dell'istinto. Onanismo essenziale.

Molte e importanti altre osservazioni di pervertimenti ha pubblicate il Garnier in due libri, di cui il primo è molto più importante (1).

Nel capitolo *aberrations du sens génésique et criminalitè*, del primo libro, l'A. riporta quattro casi di anomalie dell'istinto sessuale, e parecchi altri nella parte clinica del volume. In tutti ha trovato eredità morbosa grave, precocità d'istinti, e insieme al pervertimento od alla inversione anche altre forme di delirii o di ossessioni. L'A. ritiene che essi tutti siano dei degenerati, e al riguardo di questi e dei pervertiti accetta pienamente le

---

(1) Garnier, *La folie a Paris*, Paris 1890, vol. di pag. 424.
id. *Anomalies sexuelles, apparentes et cachées*, Paris 1889, vol. di pag. 544.

idee e la classificazione del Magnan già avanti citata, la quale del resto, quasi da tutti gli autori francesi è stata accettata.

I suoi casi più interessanti riguardano un uomo di 40 anni che si eccita alla sola vista delle parti genitali, di donne, uomini ed animali, cosicchè delle volte corre furiosamente appresso alle vacche quando le vede a passare per la strada, con la coda sollevata: un altro che sin dall' età di 6 anni si sentì eccitato sessualmente all'odore di un berretto da notte della fantesca, impregnato di sudore e dopo a vedere un vestito di contadina; era un cleptomaniaco e forse anche epilettico: un terzo è un giovine che per provare la voluttà sessuale andava tagliando le trecce delle ragazze, e questo caso è simile ad un altro di *Motet* (1), un quarto riguarda una giovinetta che negata al matrimonio, religiosissima, ma isterica, finì per amare di solo *amore materno* un levantino, pel quale vendeva tutto ciò che le capitava sotto mano; un ultimo infine, per non dir di tutti, è un giovane licenziato in lettere, affetto da delirio ipocondriaco e persecutorio, che vergine di ogni contatto femminile, s'innamorò invece degli abiti e delle toelette donnesche, cosicchè finì per vestirsene addirittura ed a desiderare di divenire donna.

Anche il Ball si è occupato di questo argomento (2) ed ha riportato qualche caso proprio, del resto non nuovo, perchè gia pubblicato altrove, nell' Encephale del 1887, se non erro, come quello del giovine professore di latino, *vergine* anch'esso, ed amante solo nella donna degli *occhi grandi sotto una foresta di capelli*. Il Ball distingue tutte le anomalie sessuali in tre specie: 1.° *Erotomania o follia dell'amor casto* — 2.° *Eccitazione sessuale* — 3.° *Perversione sessuale* — In questa ultima entrerebbero i *Sanguinarii*, i *Necrofiliaci*, i *Pederasti*, gl'*Invertiti*: nella seconda classe invece la *Satiriasi*, la *Ninfomania* e poi gli *allucinati*, gli *afrodisiaci*, gli *osceni*, tra cui gli *esibizionisti*.

Il Magnan, a proposito di questi ultimi, ha pubblicato

---

(1) *Etat mental de P. poursuivi pour avoir coupé les nattes de plusieurs jeunes filles* (Annales d'hygiène et de Médécine legale etc., 1890, pag. 331).

(2) Ball—*La folie érotique* — Paris 1888. Sono lezioni fatte alla facoltà di Medicina di Parigi.

parecchi altri casi, dimostrando che essi possono essere determinati dall'epilessia o anche da altre malattie mentali (1).

Il *D.r Lewin* nella seduta 8 giugno 1891 della *Berliner Gesellschaft für Psychiatrie*, ecc. fece una lunga comunicazione sull'argomento, dimostrando che l'istinto sessuale pervertito o contrario, va per una serie di gradi, dall'onanismo all'omicidio sinanche, e nei gradi intermedii si trovano i pervertimenti per le vesti di donna, pei fazzoletti, i flagellatori ecc.

In riguardo all' *istinto sessuale invertito o contrario* , egli ritiene che ciò sia una particolarità organica, non perchè esiste fin nell'embrione, ma perchè si sviluppa colla pubertà.

Quindi discorre del *masochismo* che noi vedremo appresso che cosa vuol dire, e ne riporta un caso, discusso già innanzi al Tribunale di Moabit, importantissimo, di un comico Russo molto ricco, che aveva dato al suo servo missione di trovare un uomo da incatenare pel collo, pei piedi, da battere ferocemente , facendogli fare anche i più umilianti servizii , per poi potere con quell'esempio, ripetere l'identica operazione su sè medesimo, dalla quale unicamente egli poteva ottenere tutto il piacere sessuale (2).

Un caso di ginandria è narrato poi dal Birnbacher (3) ma considerato semplicemente come inversione sessuale.

Però volendo avere la più estesa letteratura al riguardo e leggere i più diversi e più strani casi, bisogna consultare la 6ª Edizione tedesca dell' opera sulle psicopatie sessuali del Krafft-Ebing (4).

Quest'opera è condotta sullo stesso piano della 2ª edizione di cui esiste in Italia una bellissima traduzione: vi sono 153 casi di cui una buonissima porzione proprii dell'autore ovvero inviati a lui da' suoi colleghi ed un' altra appartenente ai più diversi autori; un numero enorme di fatti quindi, che rende amena la lettura. Ma in questa come nelle altre edizioni non vi è

---

(1) Magnan — *Des exhibitionnistes.* Annales d' hygiène etc. 1890. 2. pag. 152.

(2) *Neurologisches Centralblatt*, 1891, pag. 546 e seg.

(3) *Ein fall von conträren Sexual-empfindung vor dem Strafgericht* (Friederich's Blätter für gerichtl med. XIII - Heft. 1).

(4) Krafft-Ebing — *Psychopathia sexualis mit besonderer Beruchsichtigung der conträren sexualempfindung* - Sechste vermehrte und theilweise umgearbeitete Auflage — Stuttgart, 1891. vol. di pag. 328.

nessuna nuova teoria che possa spiegare tutti quei fatti, nessun soffio di vita originale: pare che l'autore si contenti solo di esporre i fatti e di classificarli pei sintomi e pei caratteri più appariscenti, come farebbe un vecchio zoologo alla Cuvier. Vero è però che in questa 6ª edizione vi sono altri capitoli nuovi ed importantissimi, la classificazione perciò è divenuta più ampia e i casi clinici più numerosi. Tutto cioè il capitolo delle vere *parestesie sessuali* così breve prima è straordinariamente cresciuto ed arricchito sopratutto delle due forme che racchiudono molte altre d' istinto sessuale anomalo, del *Sadismo* cioè e del *Masochismo*. Dal Marchese di Sade, celebre pei romanzi osceni, e per le opere più oscene e più truci, che misurava semplicemente il proprio godimento sessuale dal dolore della donna, il Sadismo comprende tutti i casi di *godimento sessuale unito a crudeltà attiva (Verbindung von aktiver Grausamkeit und Gewaltthätigkeit mit Wollust);* e il Masochismo, tutti quelli d'individui i quali provano l'estro venereo solo mediante dolore che altri loro infligge *(Verbindung von passive erduldeter Grausamkeit und Gewaltthätigkeit mit Wollust)* ed è così detto dal Sacher-Masoch che ne'suoi romanzi e nelle sue novelle ha presi a soggetti favoriti simili pervertimenti.

Altri capitoli nuovi sono l'*Ermafroditismo psichico, l'effeminatezza e la Viraginità*, *l' Androginia e la ginandria*, che sono veramente varianti, psichica il primo, e organica addirittura le altre della *inversione sessuale ;* in queste ultime in fatti oltre i desiderii opposti, vi sono anche frequenti note antropologiche di un deviato o invertito sviluppo sessuale, più o meno accentuato.

Ma che cosa indicano e come si spiegano veramente, scientificamente tutte queste anomalie sessuali?

Mentre il Cammarano ha dimostrato che gli amori anormali ed invertiti son frequenti tra i Batraci (1), ciò che del resto prima era stato detto dal Darwin e dal Brehm; l'Hammond (2) ha descritto una nuova specie di *malattta degli Sciti*, che e l'*effeminatio* tra gl'Indiani Pueblos, i quali, per le loro cerimonie religiose si servono dei *Mujerados*, uomini adulti

---

(1) *Amori anomali degli Anfibii.* Archivio di Psichiatria etc., vol. V, pag. 304.

(2) Hammond — *American journrl of Neurology and Psychiatry* — Aug. 1882.

cioè che col continuo cavalcare, colla continua masturbazione sono stati resi addirittura degli *effeminati*, talchè non hanno più alcun desiderio virile, si prestano come cinedi e arrivano sino a segregare del latte dalle loro mammelle ingrossate: d'altronde nei popoli selvaggi in generale la venere solitarla, l'amore bestiale e l'amore invertito sono frequenti, come erano frequenti presso gli antichi (1): e qualche alienista ha notato qua e là una certa rassomiglianza tra questi pervertimenti e gli amori dei selvaggi o dei bruti addirittura.

Pel Meynert (2) il desiderio sessuale contrario non è altro che una idea coatta , formatasi sopra un fondo nevrastenico o frenastenico per l'associozione di una remota sensazione od immagine ad un piacere sessuale ; e lo stesso potrebbe dirsi quasi per tutti i pervertimenti (3).

Pel Lombroso tutti i casi si spiegano o per l' intervento della epilessia, o come ritorno atavico, o infine come arresto parziale (4). E l'eminente professore che tanto si è occupato di questo argomento eziandio come degli altri, con la sua solita larghezza e profondità di vedute , anch' egli nella prefazione citata, porta qualche caso suo come quello di un amore addirittura paradossale in una donna , e quindi discorre dei caratteri antropologici degli stupratori, colmando così una lacuna del Krafft-Ebing stesso.

Pel Binet invece, nella bellissima opera di psicologia positiva e comparata, questi pervertimenti non sono che dei *feticismi*, in quanto che l'individuo esagera sin quasi all'idolatria nell' amore o nel culto di qualche parte o di qualche accessorio del corpo di donna o viceversa; e si formano in base a delle antiche e precoci associazioni di una immagine, di una sensazione esterna od interna grata a piacere sensuale. Quest'associazione, e in ciò non dice diversamente il Meynert, è richiamata fatalmente alla coscienza appena si ridesta uno dei fattori (5).

P. PENTA

---

(1) Rosenbaum *Geschichte der Lustseuche im alterthume*— Halle 1888.

(2) *Neurologisches Centralblatt*, 1891, pag.

(3) Meynert — *Klinische Vorlesungen über Psychietrie* — Wien 1890, pag. 185 ecc.

(4) *Prefazione al Krafft-Ebing* — Torino 1889.

(5) A. Binet — *Étude de Psychologie expérimentale*—Paris, 1 888, vol. di pag. 306.

# Terapeutica.

## Il solfato di Duboisina nelle malattie mentali

### RASSEGNA TERAPEUTICA

N. OSTERMAYER — *Ueber die sedative und hypnotische Wirkung des Atropin und Duboisin*— Sulla azione sedativa ed ipnotica dell'Atropina e della Duboisina — (*Allgemeine Zeitschrift für Psichiatrie* — 1891, Band. XLVII - pag. 302 a 307).
V. PREININGER — *Duboisinum als sedativum und ipnoticum bei Geisteskrankheiten*—La Duboisina come sedativo ed ipnotico nelle malattie mentali — (*Allgemeine zeitsschrift etc.* - Band. XLVIII — 1891 — p. 134).
M. LEWALD—*Ueber die Anwendung von Duboisinum sulfuricum bei Geisteskranken* — (Sull' uso del solf. di Duboisina negli alienati — (*Neurologisches Centralblatt* N. 19 — 1891 — pag. 385.)
E. BELMONDO — *Sull' azione sedativa ed ipnotica della Duboisina nelle malattie mentali* — (*Rivista sperimentale di Freniatria* — 1892 — fascicolo I. pag. 153.)
P. NACKE — *Duboisinum sulfuricum bei cronisch Geisteskranken Frauen.* Il solfato di Duboisina nelle alienate croniche (*Allgemeine Zeitsschrift etc.* — 1892 — Vol. XLVIII — parte 6ª pag. 556).

Il solfato di Duboisina è un estratto, isolato dal Gerrard, pel primo, nel 1878, delle foglie e del tronco della *Duboisia myoporoides* che esiste in tutte le colonie australiane ed è un piccolo albero od arbusto della famiglia delle Scrofularinee o Solanacee.

Secondo il Ladenburg e il Meyer la duboisina sarebbe identica alla iosciamina, come l' atropina alla daturina, però (Harnack e Mayer) la Duboisina agirebbe 5 volte di più che la iosciamina e invece (Ostermayer e Preininger) 2 e 3 volte di meno che la ioscina (von Planta-Ostermayer) ed è una massa bruniccia, igroscopica, di reazione alcalina, poco solubile in acqua e molto invece in alcool, etere e cloroformio. Il solfato invece si ottiene dalla neutralizzazione di una soluzione alcoolica di duboisina con soluzione attenuata di acido solforico. (Liebreich e Langgaard).

Oltre che nelle malattie mentali è stata usata sinora anche nel Morbo di Basedow come calmante, alla dose di 1|4 ad 1

milligr. per giorno. (Hunt, Desnos e Dujardin-Beaumetz), e contro i sudori dei tisici, invece dell'atropina, da Gubler e Tangemann.

Per lo più il solfato di Duboisina s'inietta sotto la pelle, alla dose di 1/2 milligr. sino a 3 milligr. *pro die*, in soluzione di un grammo di acqua per ogni milligr. del medicamento. Ma è stato impiegato anche per via interna (Preininger e Näcke), e per istillazioni negli occhi, come l' atropina (Tweedy e Schäfer).

Iniettata alla dose di un milligrammo per via sottocutanea, dopo 10 a 30 minuti produce i suoi effetti.

In individui sani questi effetti sarebbero; dilatazione delle pupille, senso di secchezza alle fauci, come per l' atropina (Tiger e Gibson) acceleramento del polso e del respiro (Gellhor), negato però dall' Ostermayer, dal Preininger, e dal Näcke, ma confermato con esperimenti sulla circolazione cerebrale (1) in cui si è visto, *oltre alla frequenza massima delle pulsazioni, anche una certa elevazione di esse e catacrotismo;* e dipoi soppressione del sudore, senso di debolezza, dolore e senso di vuoto alla testa, incitamento al vomito, non sempre però, evidente diminuzione delle forze e dell' attività volitiva, sonnolenza o assopimento addirittura, e delle volte vertigini, allucinazioni della vista, delirio, spasmi clonici nelle membra (Ringer, Tweedy e autori sopracitati).

Sulle rane, il cuore, la respirazione e il sistema nervoso sarebbero meno fortemente paralizzati dalla Duboisina che dall'atropina (Ringer e Neale).

Anche colle istillazioni prolungate di Duboisina si avrebbero fenomeni come i seguenti: senso di oppressione alle tempie, violenti dolori di testa, capogiri, disturbi visivi, agitazione, abbassamento dell'attività percettiva e mnemonica, semicoscienza, debolezza, delirio, furore, secchezza delle fauci e della pelle (Berner, Davidson, Seely, Little, Alt).

Tutto sommato quindi la duboisina può riuscire un gran medicamento, ma è d'altra parte un potente veleno.

La sua virtù calmante ed ipnotica soprattutto è stata presa di mira per introdurla nella cura delle malattie mentali.

---

(1) De Sarlo e Bernardini - *Rivista sperimentale di freniatria*, 1891, pag. 27.

È stato sperimentato in tutto su 147 individui pazzi, delle più diverse forme mentali, quasi tutti con agitazione psico-motrice: di cui erano donne 116 (Lewald, Belmondo, Näcke), ed il resto uomini (Preininger, Ostermayer).

In tutto sono state praticate più di 1450 iniezioni, di cui solo il Näcke ne avrebbe fatte 883.

Per ogni iniezione non si è mai sorpassata la dose di 1|2 ad 1 milligrammo; il Preininger e l'Ostermayer sono arrivati sino alla dose di 3 milligrammi per giorno, negli uomini, il Belmondo non è andato oltre il 1 1|2 milligr., il Näcke recentemente anche in donne è giunto sino alla dose di 4 milligrammi: l' uno e l' altro però questi due ultimi ed il Preininger raccomandano di non andare mai oltre i due milligr. nelle donne, che risentono più fortemente e più presto l' effetto; e non oltre i 3 milligr. negli uomini, potendo cominciare per le donne con 1|2 milligr. e per gli uomini con un milligrammo.

È difficilissimo ad avere conseguenze locali dalle iniezioni: ascessi non se ne sono mai visti, e solo talora gli ammalati si lamentano, dopo la iniezione, di dolore scottante nel sito (Preininger).

L'effetto positivo è mancato solo il 2 1|2 0|0 (Näcke) il 3,7 0|0 (Preininger) e al massimo il 4 0|0 (Lewald) in 4 casi su 32 (Belmondo) in 1 su 30 (Ostermayer): nel 97 1|2 al 90 0|0 quindi si è avuta sempre l' azione sedativa e calmante. L' entrata in scena di quest' azione si ha dopo 10 a 20 minuti (Preininger), dopo 10 minuti a un'ora (Näcke), dopo 10 minuti a 30, 45, 60 e sino dopo 2 ore (Ostermayer): la durata dell' effetto è al minimo di 1 ora sino al massimo di 6 ore (Näcke), 3 (Lewald), di 8, 10, 12 sinanche (Ostermayer) di 8 (Preininger). La durata però maggiore o minore dipende molto dalla dose del farmaco, ed in parte anche dall' abitudine ad esso, perocchè sembra che l' organismo vi si adatti.

I fenomeni osservati sono: dilatazione delle pupille, debolezza e stanchezza in tutto il corpo, cosicchè l'ammalato è costretto a sedersi o a coricarsi: l' agitazione motrice, o psichica; la loquacità, la irrequietezza scompaiono o diminuiscono rapidamente: l' ammalato a poco a poco è invaso da una certa sonnolenza o addirittura da sonno che in breve diviene placido e profondo. Questo dura sempre meno della calma, in generale la metà del tempo, e quando l'ammalato se ne desta, si sente come se avesse bevuto molto fortemente

o che fosse assai debole (Preininger), continua per qualche tempo ad essere sonnolento, stanco, e gli sembra che si fosse azzuffato con qualcuno.

Si avrebbe questo effetto della calma e del sonno insieme nel 48 0[0 dei casi e della calma solo il 50 0[0 (Näcke), ovvero solo sintomi somatici l'8, 9 0[0 dei casi, azione sedativa ed assopimento il 23 0[0, sonno completo il 64,3 0[0 (Preininger) ovvero ancora, quest' ultimo effetto il 66, 6 0[0 e il 13, 9 0[0 solo cessazione dell'agitazione motrice (Ostermayer) mentre il Lewald avrebbe trovato il 72 0[0 di calma e sonno e il 24 0[0 di sola calma.

In un caso del Belmondo si sarebbe anche osservato, *durante l'azione della Duboisina*, il riordinamento della intelligenza.

Ma si possono avere sintomi tossici, come ha dimostrato il Näcke in tre casi di donne, anche con deboli dosi, cioè di 1[2 milligrammo. Nel primo di questi casi era una donna affetta di mania periodica, con 1[2 milligr. dopo 2 giorni in cui fu usata la stessa dose, si ebbe polso irregolare, dilatazione della pupilla e convulsioni nei piedi e nella parte superiore del corpo; lo stesso nel secondo caso : mentre nel terzo che per 3 giorni aveva avuto iniezioni di 1[2 milligr. per un altro di 3[4 milligr. e per 3 altri di 1 milligr., alla terza iniezione di questa dose, si verificarono sonno più profondo e convulsioni di tutto il corpo, compresa la faccia.

In una donna la iniezione determinò l' accesso sonnambolico, in 4 il vomito, il dolore di testa in 7.

Anche l'Ostermayer ebbe due casi di avvelenamento con dose di 2 1[2 e 3 milligr. ed osservò aumento del polso, e del respiro e della temperatura, dolor di capo ecc., rossore del viso e minaccia di sincope.

Nè il Näcke, nè l'Ostermayer in questi casi osservarono allucinazioni visive, che invece furono rilevate dal Preininger: secondo il quale dovrebbesi temere appunto la Duboisina per la sua azione di torpore sul sistema nervoso.

Tutti gli autori non sono andati oltre la 6ª o 7ª iniezione in ciascun caso; solo il Belmondo però ha continuato in alcune malate a somministrare il farmaco per parecchie settimane, sino in un caso a 27 iniezioni. Però tanto nei casi degli altri, quanto in quelli del Belmondo, la quiete, la calma, il riordinamento stesso dell'intelligenza, non sono andati mai oltre il tempo stabilito per la durata di azione della Duboi-

sina—dopo gli ammalati sono ritornati alla loro agitazione, e il farmaco non pare che abbia accorciato o diminuito affatto il corso della malattia.

Nella Clinica Psichiatrica di questa Università, il Prof. Bianchi ed io abbiamo sperimentato il farmaco in 6 casi di follia con agitazione psicomotrice: ci sorprendeva sempre la prontezza con cui il rimedio agiva, la calma repentina che si verificava nel malato, il sonno che non mancò mai dopo 30 a 40 minuti dalla iniezione. Però passate le 3-4, al massimo 6 ore di calma, l' agitazione ricominciava come prima. In un caso anzi di *mania acuta* dopo 10 giorni di iniezioni di 1 a 1 1|2 milligr. dovemmo sospendere, perchè nessun miglioramento, nessun cambiamento si era verificato nel corso della della malattia.

Debbo aggiungere, prima di conchiudere, che è stata usata specialmente dal Näcke la Duboisina per via interna, ma l'azione era molto minore e molto meno sicura.

Ed ora conchiudiamo.

Il solfato di Duboisina, per iniezione sottocutanea riesce un ottimo sedativo ed un ottimo ipnotico: produce effetti pronti, energici, sicuri, come la ioscina, senza però i dannosi effetti di quest'ultima.

Presenta vantaggi su tutti gli altri ipnotici per la facilità della sua applicazione, per la sicurezza, la prontezza degli effetti, e perchè si può usare anche a lungo.

Non si escludono però i pericoli dell'avvelenamento, anche con piccole dosi; tuttavia bisogna ricordare che le dosi forti possono più facilmente dare fenomeni d' intossicazione: e in ogni modo si dovrebbe sempre tener di mira il cuore e presso noi non si dovrebbe cominciar mai con più di 1 milligr. e non arrivare ad oltre i due.

È innegabile che giova specialmente nelle forme di agitazione psico-motrice, ma siccome la sua azione è fugace, così è chiaro che la Duboisina riesce di sommo vantaggio specialmente nelle fasi momentanee di agitazione, ogni qualvolta si ha bisogno di un'azione, anche breve, ma immediata e sicura.

P. Penta

**M. Gilles de la Tourette** — Utilità dell'esame delle urine nell'epilessia parziale prima della trapanazione.

Nell'ultimo Congresso di chirurgia tenuto a Parigi, 6.ª Sessione, dal 18 al 23 aprile, l'A. fa notare la frequenza degli infruttuosi interventi chirurgici in casi di epilessia parziale, mentre in altri la trapanazione dà esiti favorevolissimi. Egli crede che l'inutilità della operazione tenga ad un errore di diagnosi, e spesso, dice, aver visto confondere l'epilessia parziale organica con quella d' origine isterica. Un buon mezzo diagnostico differenziale è, secondo lui, l'èsame delle urine, poichè mentre nell' accesso d' epilessia parziale organica, cosi come nell'epilessia vera, si ha un considerevole aumento di tutti i residui fissi, dell'urea e dei fosfati, nella epilessia parziale isterica accade l'inverso.

Crediamo utile però riferire come questo criterio s'è dimostrato ripetutamente fallace a molti osservatori allorchè han cercato differenziare con esso l'attacco isterico da quello epilettico.

COLUCCI

**M. Larat** -- Effetti fisiologici e terapeutici delle correnti alternative — *Societè de thérapeutique à Paris* — Seduta del 22 Aprile 1892.

L'Autore dopo aver ricordato le ricerche di d'Arsonval, cioè che le varie applicazioni elettriche, ad eccezione delle correnti galvaniche, aumentano notevolmente gli scambi nutritivi, e specie le correnti alternative che aumenterebbero del 50 0|0 la capacità respiratoria del sangue, e d' un terzo la quantità d'urea eliminata nelle 24 ore, riferisce alcuni studii suoi e di Gautier sulle malattie del ricambio materiale in cui si sono avvalsi di questa cura.

Allo scopo di agire su tutta la superficie del corpo, hanno comunicate dette correnti alternative a traverso l'acqua d'un bagno. Dopo 8 a 10 bagni negli obesi, nei gottosi e nei sofferenti di reumatismo cronico hanno visto migliorato di molto lo stato generale ed aumentata la quantità d'urea. A preferenza negli eczematosi il miglioramento pare sia stato rapidissimo.

COLUCCI

**Alexander Harkin** — Natura e trattamento della nevralgia del trigemino e di altre nevrosi — *Bull: gén· de therapeutique;* 30 dicembre 1891 *Paris.*

Nell'isteria, nei vomiti riflessi, nelle nevralgie del trigemino, nella nevralgia occipitale ed in molte altre nevrosi, nelle donne come negli uomini, l'A. ha osservato, come anche altri, la coesistenza d'una notevole ipersensibilità della midolla alla pressione o alla percussione della 4.ª e 5.ª vertebra dorsale. In questo punto egli applica un vescicante alla cantaride e gli effetti ottenuti crede superiori a qualunque altro trattamento. Cita un caso di nevralgia della 1.ª e 2.ª branca del 5.º paio, di nevralgia della 3.ª branca di detto paio, un altro di vomito incoercibile, un altro di paralisi facciale, di pruritus pudendi ecc.. che, ribelli ad ogni altra cura, guarirono in breve tempo dopo l'applicazione del vescicante. Questo metodo anche da altri venne praticato, pare con medesimo successo.

Colucci

**D. Legrain** — Studi sui veleni dell'Intelligenza — *Ann: Mèdico-Psychologiques. N. 1 e 3, Serie 7ma, Tom. 14 Paris 1891.*

L'A. in questo studio tien conto solamente delle intossicazioni che manifestano un'azione elettiva sul cervello e cerca di stabilire un certo ordine delle varie conoscenze che possediamo al riguardo. Dapprima sommariamente tratta dei veleni usati presso vari popoli, facendo una buona analisi di quegli avvelenamenti collettivi che tanto danno producono ad intere nazioni, ed a preferenza dimostrandone l'azione sulle facoltà psichiche. In altri capitoli tratta del modo d' azione dei veleni psichici, della sintomatologia generale, della durata e delle conseguenze dei diversi avvelenamenti, riunendo in ultimo in gruppi le diverse sostanze velenose a seconda l'azione che esercitano sulle funzioni psichiche. Quantunque sia una rapida rassegna, pure la speciale azione elettiva di molti veleni sulle attività cerebrale è messa molto bene in rilievo, e con molta opportunità l'A. fa notare i punti di contatto e le differenze, per natura come per azione biologica, dei vari agenti. Per la scarsezza di cognizione che possediamo su questi argomenti, quello che l'A. fa non è che un accenno di classificazione, ma che merita di esser tenuto in conto perchè si basa su qualità ed azioni fisiologiche ben assodate.

Poi riguardo all' azione l' A. distingue i veleni cerebrali: 1.° in quelli che esaltano la funzione della cellula (alcool, canfora, cantaride); 2.° che diminuiscono i poteri riflessi della cellula (belladonna, tabacco ecc.); ed in quelli che hanno azione inibitoria momentanea sulla cellula. In un altro capitolo l'A. cerca di separare i veleni psichici a seconda dei disturbi che provocano nella sensibilità generale ed in questo o quell'altra organo dei sensi, ma per la povertà di dati, una classificazione di questo genere è puramente ipotetica.

COLUCCI

**Immerwehr** — Del bleu di metile come agente antinevralgico — *Deutsche med. Wochenscrift*, 1891, N.° 41.

L' A. ha avuto ottimi risultati in due casi di nevralgia del trigemino, in tre ammalati affetti da micrania angiospastica, in molti casi di cefalalgia puramente nervosa, come pure nel mal di capo consecutivo ad eccessi alcoolici, in un caso di reumatismo muscolare ed in due di herpes zoster, nei quali ultimi, oltre alla scomparsa dei dolori vivissimi, si ebbe anche un rapido disseccamento delle vescicole erpetiche.

In sei casi di sciatica questo trattamento riuscì inefficace.

Il farmaco fu dato per bocca alla dose di 10 a 30 centigrammi, tre volte al giorno, in capsule gelatinose. È necessario che esso sia chimicamente puro e non contenga alcuna traccia di cloruro di zinco. In questo modo è sopportato benissimo dall' organismo. Raramente e quando si fa uso di dosi relativamente elevate esso può dar luogo ad emissione frequente e penosa di urina, ciò però scompare in generale molto presto, sotto l' influenza di un adatto trattamento.

Secondo l' A. l' uso del bleu di metile è indicato nelle malattie puramente nervose; riesce vano in quei casi in cui il dolore tiene ad altre cause, come nell' ulcera dello stomaco ecc.

CAPRIATI

**Moncorvo** — *Sur le traitement de la chorée par l'exalgine* — ( Sul trattamento della corea con l' esalgina ) — *Bulletin général de Thérapeutique*: 30 maggio 1892.

L' A. richiama l' attenzione degli osservatori sulla grande efficacia che l' esalgina avrebbe nella cura della corea. Egli ha avuto agio di sperimentare questo trattamento in tre

bambine. In due di esse dopo 18 giorni, nell' altra dopo un mese ebbe a constatare la completa scomparsa tanto delle convulsioni coreiche, che di tutte le altre manifestazioni da cui queste erano accompagnate, come l' insonnio, i disordini psichici, l' indebolimento muscolare, i disordini digestivi ecc.

L' A. senza ammettere decisamente che l' esalgina nella corea sia capace dl dare risultati superiori a quelli dell' antipirina, crede nonpertanto che questo farmaco sia destinato a rendere eccellenti servigi, per lo meno nei giovani soggetti, che evidentemente sono i più predisposti a questa affezione.

CAPRIATI

**Yvon P.** — Esalgina — *Archives de Neurologie, Maggio 1891.*

L'esalgina introdotta nella terapia da Dujardin-Beaumetz e Bardet, corrisponde chimicamente all'*ortometil-acetanilide*, la cui formola è $C^9 H^{11} AzO$. Si presenta cristallizzata in forma di aghi sottili o di larghe tavolette prismatiche. Fonde a 101°; è poco solubile in acqua, solubile in alcool o in acqua alcoolizzata.

Agisce in modo energico sull'asse cerebro-spinale determinando effetti fisiologici simili a quelli dell'antipirina: è superiore a questa come analgesico, agisce invece in modo meno marcato sulla temperatura. Nell' uomo essa frequentemente produce vertigine più o meno accentuata e di durata variabile da 5 a 30 minuti circa. Si riesce talvolta ad evitare questi accidenti amministrandola dopo il pasto. Qualche volta, raramente, la vertigine può essere sostituita da cefalalgia o da tendenza al sonno. Alla dose di 50 a 75 centigrammi possono sopravvenire sudori generalizzati e profusi, formicolii, scintille innanzi agli occhi. Dosi maggiori possono produrre la cianosi, la quale però non è dovuta ad alterazione del sangue e scompare rapidamente con la sospensione del farmaco. Del resto questi accidenti sono tutti di breve durata e non compromettono mai la vita dell'ammalato. Uno dei grandi vantaggi dell'esalgina è la facilità con cui vien tollerata dal tubo digestivo: sotto questo rapporto differisce grandemente dagli altri nervini, come l'antipirina, che spesso irritano lo stomaco e l'intestino.

Tra le diverse affezioni si giovano a preferenza dell'esalgina le nevralgie *a frigore*, a forma congestiva, dove, dopo

mezz'ora ad un'ora dalla somministrazione il dolore diminuisce sensibilmente o addirittura cessa completamente. Meno marcata è la sua azione nella nevralgie di origine anemica o sifilitica, come pure nella nevralgia sciatica, nelle quali facilmente si hanno ricadute. Giova talvolta a combattere i dolori folgoranti dell'atassia locomotrice, e ad attenuare i dolori violenti che accompagnano il principio delle regole. Nei diabetici diminuisce la quantità di zucchero e di urine emesse nelle ventiquattro ore.

L'esalgina si può somministrare polverata alla dose di 25 a 40 centigrammi in una volta o di 40 a 80 centigrammi in due volte. Si può anche dare in forma di pozione secondo la formula seguente:

| | | |
|---|---|---|
| Esalgina . . | grammi | 2,50 |
| Alcoolato di menta | „ | 10 — |
| Sciroppo (a piacere) | „ | 30 — |
| Acqua . . | „ | 120 — |

Ogni cucchiaio contiene 25 centigrammi di esalgina.

CAPRIATI

*Narcosi per bromuro d'etile*

Questo farmaco fu sperimentato in 150 casi nella clinica del Billroth, senza che si fossero avuto fenomeni d'intolleranza; in un solo caso si ebbero sintomi di collasso dopo una dose di 35 grammi. La dose che si usa è di 20 grammi e l'anestesia si stabilisce dopo una mezz'ora. Negli alcoolisti il periodo di eccitamento è breve.

La precauzione da raccomandarsi è che l'infermo non inghiottisca i vapori, che sogliono determinare con molta facilità il vomito.

La sua amministrazione non presenta controindicazioni, potendosi usare anche in quelli che hanno affezioni cardiache.

Il Dittel impiega questo metodo, preferendolo all'anestesia per cocaina, ed il Metnitz lo raccomanda ai dentisti.

L'Hacker l'ha usato in 50 casi e conferma i suoi buoni effetti, potendosi prolungare la narcosi per 10 minuti: si è spinto a darne sino a 40 grammi senza notare, oltre il vomito, in certi casi, altri inconvenienti (Rif. Med. Vol. 1. - 1892).

*Avvelenamento per cocaina*

Il Berger narra che in un uomo a 40 anni operato d'idrocele, fu iniettato per qualche minuto nella tunica vaginale un cucchiaio da zuppa di una soluzione al cinquantesimo di cocaina.

Poco dopo l'iniezione l'infermo fu preso da coma, midriasi, convulsioni, rigidità tetanica, polso molto forte e frequente, 120 pulsazioni ed in ultimo morte, malgrado che si fossero apprestato i rimedii più energici. All'autopsia si riscontro insufficienza mitralica. La morte avvenne per l'intossicazione della cocaina, della quale furono impiegati circa 30 centigrammi ed il Labbè in un trattamento simile con 20-25 centigrammi ebbe in un malato gravi accidenti. (Rif. Med. Vol. 1. - 1892).

*Cura dell' eclampsia*

Il Clahausen in un osservazione di 200 casi di eclampsia, oltre dal dedurre caratteri clinici interessanti. consiglia come trattamento terapeutico in queste circostanze nelle gravide, la morfina ad alte dosi (0, 03 e 0,02 sino 0,27 gr.) e lavamenti di cloralio (3 grammi). Quando si può, consiglla l'applicazione del forcipe, esercitando il parto un' azione favorevole. (Rif Med. V. 1. - 1892).

*Narcosi col pentale.*

Il Breurer ha impiegato il pentale in 120 casi: l'anestesia è rapida; il riflesso palpebrale non scompare ed il periodo di risoluzione vien preceduto da un periodo di analgesia: vi sono sogni di carattere gaio. In un solo caso si ebbero fenemeni di collasso (Rif. Med. Vol. 1. - 1892).

*La morfina nelle malattie cardiache.*

Il D. Hervouet in casi di asistolia per lesioni della mitrale ha visto che la morfina, per iniezioni ipoderniche a dose di 1|3 a 2 centigr. calma la dispnea ed i sintomi nervosi ed agisce ancora come eccitante, sollevando le forze del cuore, aumentando la diuresi e diminuendo gli edemi (Sém. Med. n. 62, 1891).

### *Cura del singhiozzo ostinato.*

Il Leloir dice che in una ragazza dodicenne la quale soffriva da un anno singhiozzo ostinato, che si produceva ogni mezzo minuto, egli la guari comprimendo il nervo frenico sinistro tra i due attacchi dello stermo-cleido-mastoideo.

### *Cura dello status epilepticus.*

Il Dott. Hernig in parecchi individui che andavano soggetti a convulsioni epilettiche quasi continue, ha somministrato 1 gr. e 1[2 di canfora in una emulsione per via interna, e 2 centigrammi di cloridrato di pilocarpina per iniezione ipodermica. Dopo l'uso di questi medicamenti ha notato cessazione dello stato convulsivo, sonno calmo e sudori profusi (Lancet 20 Febbrajo 1892).

### *Cura della neurastenia mediante la trasfusione nervosa.*

Il Paul, nella tornata del 16 Febbrajo 1892 dell'Accademia di Medicina di Parigi, riferisce sui risultati ottenuti nei neurastenici, mediante l'iniezione di sostanza nervosa nel tessuto sottocutaneo. Egli fa macerare per 24 ore la sostanza grigia del cervello di montone e poi lo filtra nell'apparecchio di d'Arsonval sotto una pressione di 45 atmosfere. Il liquido che si ottiene è incolore, trasparente, l'A. ne inietta 5. c. c. in una volta sola nella regione lombare senza avere dolore nè segni d'infiammazione: le iniezioni si ripetono due volte la settimana.

Il risultato di questa cura è stato: miglioramento della nutrizione, ritorno dell'appetito, scomparsa dei disturbi nervosi (Rif. Med. Vol. 1. 1892.)

### *Il bromamide come antipiretico ed antinevralgico.*

Il Caillè, dagli esperimenti eseguiti sui cani, sui conigli e sull'uomo, deduce che il bromamide alla dose di 0,60-1 gr. negli adulti più volte al giorno, e di 0,06-0,30 gr. nei bambini, in ostia o in un veicolo qualunque, ha una energica azione antinevralgica ed antipiretica senza che segua alcun

inconveniente spiacevole (New-York Medical Journal. 20 Febbrajo 1892)

*Cura della corea con l'esalgina.*

Il D. Lowenthal ha somministrato in 35 casi di corea, l'esalgina alla dose di 5-15 centigrammi al giorno e conchiude che gli effetti benefici si osservano quanto più presto si da il rimedio e dopo di aver usato 3-4 gr. del farmaco, (Berlin Klin. Woch, 1892).

*Cura dell' otalgia.*

Il Gomperz contro i dolori da otite esterna adopera le scarificazioni ed i suppositori auricolari composti di

Morfina e cocaina ana centigr. 10
Gelatina bianca . . . . gr. 90
Per 10 suppositorii.

ovvero Estratto di oppio . centigr. 10
Gelatina bianca . . . . gr. 6
Per 6 suppositorii.

Contemporaneamente si possono usare per instillazione nel condotto auditivo esterno, soluzioni boriche o di cocaina al 6-10 °[o e di glicerina fenicata al 20 °[o.

Se l' otalgia dipende da carie dentarie e da ulcerazioni boccale o gengivale, allora si applicherà localmente la cocaina (Ann. de Médecine N. 10, 1892).

*La paparerina come succedaneo dell'oppio nei bambini.*

Il Leubuscher prescrive, invece dell' oppio nella diarrea dei bambini, la papaverina alla dose di 5 milligr. a 5 centigr. secondo l'età: si prescrive in cartine mescolata a zucchero di latte (Sem. Méd. N. 15, 1892).

*Terapia dell' istero-epilessia.*

Samuell riferisce l'osservazione di una giovane, soggetta fin dalla pubertà a crisi isteriche, seguite poi da veri accessi istero-epilettici. Essendo riuscite vane le cure apprestate, l'A.

inietto, nel momento più intenso della crisi 0,002 di solfato di duboisina, avendo sintomi di avvelenamento che scomparvero dopo un infuso di caffè nero. L'inferma però non ebbe più attacchi convulsivi. (Rif. Med. Vol. 2. 1892).

*La solanina come analgesico*

Si trova nelle patate ed agisce sulla midolla, sul bulbo e sulle terminazioni nervose producendo spiccata analgesia. Il Desnos l'ha usato in 17 casi di affezioni dolorose dello stomaco ed in 15 casi ha avuto miglioramento o scomparsa del dolore. La dose giornaliera è di 5-10 centigr.

L'A. l'ha somministratò ancora nei tremori e nelle affezioni dolorose e l'infermo prova un sollievo quasi istantaneo e alle volte tra sogni che ricordano quelli prodotti dallo haschich.

*Cura del tic convulsivo.*

Il Prof. Hammond nel classificare i diversi rimedi usati finora nella cura del tic convulsivo, consiglia il conio e l'atropina, accoppiato alla somministrazione di piccole dosi di bromuri, avendo in tal modo ottenuto guarigione completa. L'atropina va somministrata fino ad 1|40 di granello: ed il conio in forma di estratto liquido si comincia a dare da 5 goccie e si aumenta una o due goccie al giorno fino alla cessazione del tic: in alcuni casi si tollerano bene fino a 50 goccie.

Bisogna però sespendere il rimedio non appena si manifestano fatti d'intolleranza, come la sopravvegnenza della diplopia e di uno stato di debolezza. (Medical Record 27 Febbrajo 1892).

*Contro l'emicrania e la cefalea.*

L'Hamnerschlag consiglia contro l'emicrania.

| | | |
|---|---|---|
| Citrato di caffeina . . . | gr. | 1 |
| Fenacetina . . . . . | gr. | 2 |
| Zucchero . . . . . . . | gr. | 1 |

m. f. capsule 10. Una ogni 2-3 ore.

| | | |
|---|---|---|
| Ed il Bardet: Esalgina . . . . | gr. | 2,50 |
| Alcoolato di mente . . | gr. | 15 |

Acqua gr. 105. Sciroppo gr. 30. S. Una cucchiajata a 3 nelle 24 ore (Una cucchiajata da zuppa contiene 25 centigr. di esalgina).

*Le iniezioni sottocutanee di ittiolo come analgesico.*

Nella clinica del Prof. Dujardin-Beaumetz sono state sperimentate dal Dott. Damiens le iniezioni sottocutanee d'ittiolo, ogni due giorni una siringa Pravaz nel sito del dolore, e ne ha ottenuto benefico effetto nelle nevralgie, nella mielite, nel reumatismo ecc. (Sem. Méd. n. 18. 1892).

La formola è la seguente.

Ittiolo . . . . . . . . centigr. 30
Acqua distillata . . . . . . gr. 10

*Miscuglio analgesico*

Quando vi sono controindicazioni per l'uso dell'oppio, il Dott. Porter raccomanda il seguente composto:

Cloridrato di cocaina . . . gr. mezzo
Fenacetina. . . . . . . gr. 1. 1[2
Esalgina. . . . . . . . gr. 1[2
Acido salicilico . . . . . gr. 1

f. c. 10 — S. Una cartina ogni 2-3 ore fino alla scomparsa del dolore (Sem. Méd. N. 19, 1892).

*Sul fenato di cocaina*

Per dimiuuire la possibilità degli avvelenamenti cocainici il Dr. von Oefele invece del cloridrato usa il fenato di cocaina appunto perchè l'acido fenico aggiunto ad una soluzione di cocaina, diminuisce gli effetti tossici di questa ultima. Essendo insolubile il fenato di cocaina nei succhi organici, riesce molto utile nelle applicazioni locali potendosi avere analgesia fin dopo 36 ore del suo uso: si può anche usare per iniezioni ipodermiche e per instillazioni nell'orecchio in caso di otalgia: ecco una formola:

Fenato di cocaina . . . centigr. 10
f. sciogliere in alcool . . . gr. 5
Agg. Acqua distillata . . . gr. 5

Iniettare il contenuto di 1-3 siringhe di Pravaz di questa soluzione.

Per applicazioni locali sul faringe, sulle tonsille ecc.

Fenato di cocaina . . . . gr. 1
Etere solforico alcoolizzato . gr. 10

Uso esterno:

ovvero: Fenato di cocaina . . . . gr. 1
Alcool assoluto . . . . . gr. 10

Uso esterno.

Per polverizzazioni ed inalazioni.

Fenato di cocaina . . . centigr. 10
Mentolo . . . . . . . . centigr. 25
Alcool diluito . . . . . . gr. 10

Usare per polverizzazioni, nel corso del giorno la quinta parte di questa soluzione.

Polveri da aspirare (per la cura del catarro nasale acuto e cronico)

Fenato di cocaina . . . centigr. 20
Acido borico polv. . . . . gr. 2

m. uso esterno

o Fenato di cocaina . . . ana centigr. 20
Mentolo . . . . . . . . . „
Sottonitrato di bismuto . . . „

m. uso esterno

Per insufflazioni nel laringe.

Fenato di cocaina . . centigr. 10
Antipirina . . . . . gr. 3

m. uso esterno.

Il fenato di cocaina si può prescrivere anche per via interna e riesce utile in diverse affezioni dello stomaco, così nel catarro gastrico acuto, nel vomito incoercibile delle gravide: ecco la formola.

Fenato di cocaina . ceutigr. 5
Acetonilide . . . . . gr. 1

m. f. c. dieci.

S. Una a due cartine in ostia il mattino.

Nel caso di gastralgia poco prima del momento abituale della crisi principale riesce utile:

Fenato di cocaina . centigr. 5
Sottonitrato di bismuto . gr. 2

m. f. c. cinque.

S. Una cartina al mattino a digiuno.
Nel cancro del piloro si prescrive:

| | | |
|---|---|---|
| Fenato di cocaina . | centigr. | 7 |
| Polvere di condurango . | gr. | 1 |

m. f. c. dieci.
S. Una cartina al mattino a digiuno.
(Sem. Méd. N. 15, 1892.)

*Contro il dolore per il mal di denti.*

Fra i diversi rimedî vantati contro il mal di denti, i seguenti meritano di essere a preferenza usati:

| | | |
|---|---|---|
| Estratto di oppio | gr. 1 | |
| Canfora | ana | |
| Balsamo del Perù | ana | |
| Mastice . . . . . . . | | gr. 2 |
| Cloroformio . . . . . | | gr. 20 |

S. 2-3 gocce di questa soluzione sopra un poco di bambagia nella cavità del dente malato.

| | |
|---|---|
| Clorofornio . . . | gr. 1 |
| Tintura di oppio | „ |
| Cresoto | „ |
| Tintura di belzoino . . . | gr. 3 |

S. Uso esterno due-tre gocce come sopra.

| | |
|---|---|
| Creosoto | gocce due |
| Essenza di menta peperita | ana |
| Olio canforato | ana |
| Essenza di garofani gocce | cinque |

Cocaina centigr. quindici
Cloroformio q. b.

S. 2-3 gocce di questa soluzione sopra un poco di ovatta nella cavità del dente ammalato (Les nouveaux Remédes).

A. Pastena

# Cronaca

## Società italiana di Laringologia, di Otologia e di Rinologia

FIRENZE, *giugno 1892.*

Secondo quanto fu deliberato in Siena nell'Agosto dell'anno decorso i sottoscritti, componenti la Commissione Direttiva per il primo anno sociale (1891-92), si fanno un dovere di partecipare che la nostra Associazione si riunirà solennemente per la prima volta in Roma verso la metà di Ottobre p. v. I temi proposti dalla Commissione Direttiva per la prossima Sessione ( Art. 11 del Regolamento ) sono i seguenti :

1.° *Fasi, natura e terapia dei papillomi laringei.* Professore F. MASSEI, di Napoli.
2.° *Importanza diagnostica della percezione dei suoni per la via craniense ed aerea nelle malattie auricolari;* Relatore Dott. CORRADO CORRADI di Verona.
3.° *Diagnosi e cura dei seni annessi alle cavità nasali;* Relatore Dott. GIUSEPPE STRAZZA, di Genova.

I sottoscritti nutrono viva speranza che i Colleghi, cui sta certamente a cuore il progresso scientifico delle nostre specialità medico-chirurgiche ed il decoro dell' Associazione, non mancheranno di intervenire a questa riunione, nella quale si tratteranno pure alcuni interessi professionali, come permette lo Statuto della medesima (Art. 2).

Intanto si potranno inviare fino al *31 agosto* p. v. ai qui sotto indicati Professori, i *titoli delle comunicazioni* che s' intendono fare in quella Sessione, e verso la fine di Settembre si riceverà il Programma della riunione medesima, la tessera di risonoscimento , e gli stampati necessari per ottenere i consueti ribassi delle tariffe delle Ferrovie.

GRAZZI Prof. VITTORIO (Firenze) ; MASSEI Prof. FERDINANDO (Napoli); FASANO Prof. ADOLFO (Napoli); EGIDI Dott. FRANCESCO (Roma); MASINI Prof. GIULIO (Genova).

## Nuove pubblicazioni venute in dono

ANGELUCCI PROF. A. — L'occhio e la pittura (*Discorso inaugurale*), *Palermo,* 1892.

BELMONDO DOTT. E. — Sull' azione sedativa e ipnotica della duboisina nelle malattie mentali — *Reggio nell'Emilia,* 1892.

COOMBSKNAPP DOTT. PH. — The Study of the Localization of the Sensory Centres in the Cerebral Cortex — *Boston,* 1892.

„ „ — Two Cases of Trephining for traumatic Epilepsy — *Boston,* 1892.

COLUCCI DOTT. C. — Alterations dans la rétine de la grénouille par suite de la section du nerf optique — *Turin,* 1892.

D' ANTONA PROF. A. — Nuovo metodo di rura in una inversione cronica irriducibile nell' utero — *Roma,* 1892.

CHARCOT PROF. J. M. — Clinique des maladies du système nerveuy. Tome I; *Paris,* 1892.

COOMBS KNAPP. DOTT. PH. — Accidents from the electric Current; *Boston,* 1890.

„ „ — Astasia-Abasia — *Boston;* 1891,

„ „ — A. Case of Tumor of the Cerebellum, in wich Trephining was done for the relief of increased intra-cranial pressure — *Boston,* 1892.

COZZOLINO PROF. V. — Les instruments et la tecnique chirurgicale employés dans les affectiones des sinus du nez — *Paris,* 1891.

CRISTIANI DOTT. A. — Su due casi di ruminazione nei pazzi — *Reggio nell' Emilia.* 1892.

CRISTIANI DOTT. A. — La predisposizione alle malattie infettive negli alienati di mente — *Napoli,* 1892.

CANGER DOTT. R. — Sul delirio da influenza — *Nocera inferiore* 1892.

DEL GRECO DOTT. F. Sulle alterazioni delle pie meningi cerebrali negli alienati. *Reggio nell' Emilia,* 1891.

D' ABUNDO DOTT. G. — Sull' azione tossica e battericida del sangue degli alienati — *Reggio nell' Emilia,* 1892.

KRAFT-EBING — Mord des Kindes am zehntem Tage nach der Geburt. Zweifelhafte Zurechnungsfähigkeit der Mörderin — *Wien,* 1892.

„ „ — Bemerkungen über die “geschlechtliche Hörigkeit„ und masochismus; — *Wien,* 1892.

„ „ — Ueber Eifersuchtswahn beim Manne; — *Wien,* 1892.

Massaro dott, D. – Due casi di guarigione di stupore in seguito ad itterizia e a dissenteria — *Palermo*, 1891.
Massalongo dott. R. — L'isterismo tossico — *Napoli*, 1891.
„ „ — Mielopatia da fulmine — *Napoli*, 1891.
Morselli prof. E. — La Psîchiatrïa moderna nei suoi rapporti con le altrê scienze — *Napoli*, 1891.
„ „ — Sull'assistenza e sull'educazione dei fanciulli tardivi in Italia — *Nervi*, 1892.
Miraglia L. — Considerazioni sull'istruzione secondaria — *Napoli*, 1891.
Mingazzini dott. G. — Osservazioni intorno alla scafocefalia — *Roma*, 1892.
„ „ — Sul significato della depressione parieto-occipitale — *Reggio-Emilia*, 1892.
Marini prof. S. — Sopra un caso d'isterismo maschile — *Milano*, 1892.
Orsi prof. F. — Caso di acromegalia — *Milano*, 1891.
Pieraccini dott. A. — I discendenti di due famiglie d'alcoolisti — *Nocera Inferiore*, 1891.
Raggi prof. A. — Il progetto di legge Nicotera sugli alienati e sui manicomii — *Voghera*, 1892.
Rodi D. A. — Die Psichopathischen Mindewertigkeiten — *Ravensburg*, 1891.
Santi Sirena e Alessi G. — Influenza del disseccamento su taluni microrganismi patogeni — *Palermo*, 1891.
Spalletta F. e Consiglio M. — Sulle fibre d'origine del nervo depressore — *Torino-Palermo*, 1891.
Scervini dott. P. — Anatomia dei centri nervosi. 1 Vol. in 8,° — *Napoli*, 1892.
Sgobbo e Lamari — Sulla funzione della glandola tiroide — *Napoli*, 1892.
Schüle — Ueber den Einfluss der sog. „ Menstrualwelle „ auf den Verlauf psychischer Hirnaffectionen — *Berlin.*
Tambroni dott. — Pazzia Simulata — Sullo stato di mente del soldato P... Sig... imputato di distruzione di oggetti di corredo ecc. e di insubordinazioni — *Forlì*, 1892.
Tanzi dott. E. — Due casi di Acromegalia, 1891.
Testi dott. A. — L'ascoltazione della milza — *Forlì*, 1891.
Tonnini dott S. — La base sensoria delle allucinazioni — *Palermo*, 1891.

Ventra dott. D. — L' esalgina nelle malattie nervose e nelle psicopatie — *Nocera Inferiore*, 1892.

" " — La suggestione non ipnotica nelle persone sane e nella psicoterapia — *Nocera Inferiore*, 1891.

" " e Fronda R. — Iniezioni sottocutanee di succo di testicoli di mammiferi nella terapia delle malattie mentali — *Nocera Inferiore*, 1890.

Villani C. — Delinquenza e disciplina — *Napoli*, 1892.

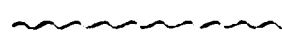
Villiam C. Krauss, M. D. — Polio-myelitis acuta adultorum — *New-Yorck*, 1891,

" " — Rhus aromatica in the Treatement of Incontinence of Urine — *New-Yorck*, 1891.

" " — A neuro-topographical bust. *New-Yorck*. 1891.

Ziino prof. G. — In causa di violenze con incendio imputate a un semplice di spirito — *Nocera inferiore*. 1891.

Zuccarelli prof. A. — A proposito del processo Notarbartolo — *Napoli*, 1892.



**Clinica Medica di Napoli diretta dal Prof. E. de Renzi**

# Modificazioni del polso cerebrale nell'uomo durante l'applicazione della corrente galvanica sul capo e sul simpatico al collo

pel

D.[r] Sgobbo Francesco P.

*Coadiutore della 2.ª Clinica Medica di Napoli*

Queste ricerche furono da me fatte nell'aprile dell'anno decorso e comunicate al Congresso di Medicina Interna nell'ottobre ultimo (1).

L'ammalato che mi servì in queste ricerche è quello stesso nel quale studiai l'azione del solfonale sul polso del cervello e dell'avambraccio (2).

Ecco la storia dell'infermo:

Genovesi Vito Antonio da Avigliano (Basilicata) di anni 26, contadino, celibe.

Il padre morì, al dir dell'infermo, di malattia di petto; la madre, tre fratelli e quattro sorelle godono buona salute.

Non ha mai abusato di vino, di sostanze alcooliche, del fumo o della Venere; non ha mai avuto affezione venerea o sifilitica.

In cerca di lavoro, due anni or sono andò in America, ove nell'ottobre del 1889, mentre lavorava in un tunnel, cadde sul suolo dall'altezza di 20 metri una spranga di ferro che per rimbalzo lo colpì sul capo e gli ruppe il cranio.

---

(1) Atti del Congresso di Medicina Interna 1891; ovvero Rif. Medica 1891.

(2) Sgobbo F. P. Modificazioni del polso del cervello e dell'avambraccio dietro la somministrazione del solfonale. Annali di Nevrologia, fasc. 2 e 3. Napoli 1891.

Immediatamente, senza perdere la coscienza, perdette completamente il movimento nell'arto superiore ed inferiore sinistro.

Dalla lesione si dovettero togliere dei pezzi d' osso e la ferita guarì dopo circa 4 mesi.

Pare, secondo asserisce l'infermo, che dalla ferita ci sia stata anche perdita di sostanza cerebrale.

Durante il tempo che fu curata la ferita, l'infermo migliorò di poco nei movimenti degli arti paralitici; ma, dopo che essa guarì, il movimento, nell' arto inferiore specialmente, ritornò abbastanza, tanto da permettergli di potere alla meglio camminare.

Dopo pochi giorni dalla ferita al capo l'ammalato e non poteva urinare, tanto che dovette sottomettersi all' applicazione del catetere per circa 40 giorni, e non poteva defecare se non dietro l'uso di ripetuti purganti.

Da un anno l'arto superiore paralitico cominciò a cadere in contrattura ed, in qualche movimento, in tremore.

Nel maggio del 1890 ritornò in Italia.

Attualmente l' infermo cammina strisciando alquanto il piede sinistro sul suolo; l' arto inferiore sinistro si mantiene nel passo alquanto teso, senza essere ruotato infuori; cade generalmente in tremore nell'atto ch' è sollevato dal suolo.

Nel cammino il paziente non ha bisogno di sostegno alcuno. Ordinandogli di alzarsi dalla sedia, di voltarsi verso destra o verso sinistra, di fermarsi di botto mentre cammina, di mantenersi fermo a piedi stretti, di reggersi ora sul solo arto inferiore destro ora sul sinistro, lo fa generalmente, ma con una certa difficoltà.

L' arto superiore sinistro è in semiflessione con le dita alquanto flesse. Invitato l'infermo a fare dei movimenti, riesce incompletamente a sollevare il braccio, ma non può estendere l'antibraccio sul braccio, nè eseguire qualsiasi movimento con la mano, nè estendere le dita; può solamente, ma a stento, aumentare alquanto la flessione delle dita.

L'arto inferiore sinistro e generalmente in estensione col piede varo-equino. La coscia incompletamente può esser flessa sul bacino, come anche la gamba sulla coscia; molto limitata è l'adduzione, l' abduzione e la flessione dorsale del piede; è possibile la flessione plantare del piede e delle dita.

Spesso, nei descritti movimenti dell'arto superiore e inferiore sinistro, si provoca in essi un tremore a scosse non ritmiche e piuttosto ampie.

Nel volto esiste leggiera asimmetria: vi è paresi del facciale inferiore sinistro.

La lingua protrusa è leggermente deviata verso sinistra, e i movimenti appaiano meno energici da questo lato.

Nel resto del corpo i movimenti sono normali.

Il riflesso tendino rotuleo è esageratissimo a sinistra, alquanto esagerato a destra. I riflessi cutanei ( addominale e plantare) ed il cremasterico sono evidenti a sinistra, mancano a destra; il riflesso pupillare è normale da entrambi le parti. Esiste il clono del piede a sinistra.

La forza muscolare è possibile misurarla col dinamometro nel solo arto superiore destro, ove si sa 35.

Provata negli arti inferiori col metodo del sollevamento dei pesi si ha che l' infermo può sollevare col destro chilogrammi 10,500, col sinistro chilogrammi 7,700 alla medesima altezza di centimetri 30.

Circa la nutrizione osservasi una certa flaccidezza nei muscoli paretici.

All'esame elettrico si nota solamente un aumento dell'eccitabilità faradica e galvanica dei nervi peroneo e cubitale di sinistra.

Sensibilità e sensi specifici normali.

Linguaggio normale,

Apparecchio genito-urinario normale.

Percezione, memoria, intelligenza normali; v'ha una certa alterazione del carattere morale.

Sulla calotta cranica ed a destra esiste una superficie di tessuto cicatriziale, pulsante sincronamente col polso della radiale, coverta in parte da peli. Essa è di forma ellissoidale, situata secondo l'asse sagittale del capo, lunga mm. 40 e larga mm. 32.

Con la guida del lavoro sulla topografia delle circonvoluzioni esterne del cervello umano del prof. G. Antonelli (1), questa regione pulsante cadrebbe quasi esclusivamente sul lobo frontale e propriamente sulla circonvoluzione frontale ascendente, sulla parte posteriore della 2ª circonvoluzione frontale e forse su piccola parte della 3ª circonvoluzione frontale.

---

(1) Antonelli G., Topografia delle circonvoluzioni esterne del cervello umano. Napoli 1883.

Eccitando con la corrente galvanica piuttosto forte la bozza pulsante, sia alla chiusnra del catode che all' apertura dell'anode, non si è mai ottenuto contrazione in qualche parte della metà opposta del corpo.

Tutti gli altri apparecchi normali.

***

Per raccogliere il polso cerebrale mi son servito della placca di metallo consigliata dal Rummo e Ferrannini (1). Essa nel nostro caso, di forma ovoidale, lunga centimetri 8 e larga centimetri 6, si fissava sulla parte, prima col mastice, e poi con una lunga fascia di caoutchouc.

Al tubo dello stesso metallo di mm. 6 di diametro, che era alla sommità della placca, s'innestava un tubo di caoutchouc, il quale comunicava con le valvole del Müller, e queste, mercè un altro tubo di caoutchouc, col tamburo registratore.

Ho usato il grande poligrafo Verdin, ultimo modello, il cui cilindro girava con velocità media.

Mi servii nelle ricerche della corrente continua Spamer, alla quale interposi il galvanometro Edelmann.

Ho cercato di premunirmi da tutte quelle cause che avessero potuto influire a modificare il polso cerebrale: così non si faceva punto avvertire al paziente quando doveva passare la corrente o si sospendeva, o quando s'invertiva, o quando si apriva o si chiudeva il circuito. Io mi serviva di interruttori a mano, che applicava in precedenza sulla parte da sperimentare, e la macchina elettrica ed galvanometro erano piazzati in modo da non esser visti dall'infermo. Per facilitare il passaggio dell'elettricità aveva fatto radere sottilmente i capelli, ed aveva cura di bagnare con acqua salata la regione su cui si sperimentava.

Il D.r Lamari, assistente della Clinica, che gentilmente mi aiutava, leggeva e segnava tutti gli spostamenti del galvanometro.

Il polso cerebrale si raccolse tenendo l'ammalato sempre seduto e nelle ore p. m., fra le 2 e le 6 (mese di Aprile).

---

(1) Rummo e Ferrannini — La circolazione cerebrale dell'uomo allo stato normale e sotto l'influenza dei farmaci ipnogeni. Napoli 1888.

***

Nessuno finora, se non erro, ha studiato sull'*uomo* le modificazioni che subisce il polso del cervello durante l'applicazione della corrente elettrica sul capo e sul simpatico al collo; il Löwenfeld (1) solamente studiò tale argomento, ma nei conigli.

***

Nessuno oggi mette in dubbio che la corrente galvanica applicata sul capo penetri fin nel cervello, spiegando su questo una certa azione: le ricerche cliniche di Erb, Vulpian, Althaus, Neftel ed altri, e certi fenomeni prodotti dalla galvanizzazione del capo, quali la *vertigine*, la *nausea*, il *vomito*, un *senso di ebetudine*, la *minaccia di sincope* lo provano all'evidenza; ma quali mutamenti avvengono nella massa cerebrale, nella circolazione cerebrale, pare, che non si sappia.

Che abbia la corrente un'azione sui vasi cerebrali lo dimostrano le esperienze di Löwenfeld, benchè, come dissi, praticate sugli animali; che abbia un'azione catalitica nulla di sicuro sappiamo: in ogni modo gli autori e lo stesso Erb (2) ritengono che a questa azione si deve il riassorbimento di stravasi sanguigni, l'eliminazione di edemi, la limitazione di processi infiammatorii etc.

Nella cura delle affezioni cerebrali generalmente tre metodi si usano: il *metodo diretto*, cioè applicando la corrente sul capo, quello *indiretto*, cioè eccitando il simpatico al collo, e quello per *via riflessa*, eccitando la cute.

Espongo brevemente solo i due primi metodi, non avendo fatto, su quello per via riflessa, alcuna ricerca.

*a*) Nel *metodo diretto*, stando alle ricerche del Löwenfeld,

---

(1) Löwenfeld — Experimentelle und kritische Untersuchungen zur Elektrotherapie des Gehirns, insbesonders über dei Wirkung der Galvanis. d. Kokfs. — München 1881.

(2) Erb. Trattato di Elettroterapia — (Versione italiana dei D.ri R. Vizioli e C. Pavone).

sappiamo che 1° per ottenere un' *influenza diffusa ed eguale sul cervello* bisogna usare la direzione longitudinale con grossi e grandi elettrodi; 2° per ottenere *un aumento di sangue* al cervello ed attivarne la circolazione bisogna porre l' anode sulla nuca ed il catode sulla fronte, e che per *diminuirne la quantità di sangue*, cioè limitarne la circolazione, è d'uopo fare il contrario; 3° per *localizzare la corrente* è da preferirsi la direzione trasversale o obliqua, in modo che la parte affetta si trovi fra i raggi di corrente, ponendo o il polo positivo, anode, sul lato affetto se si vuole accelerare la circolazione, dilatare i vasi, o il polo negativo, catode, se si vuole l'effetto contrario.

Erb (1) nel metodo diretto e con la corrente galvanica, si serve:

1° Per influenzare l'intero cervello o della direzione longitudinale o della obliqua con l'anode sulla fronte.

2° Per influenzare un focolaio morboso, prima della direzione longitudinale sul lato affetto (anode sulla fronte) e poi della direzione trasversale scegliendo la fossa cranica anteriore, media o posteriore secondo la sede del male.

*b*) Nel *metodo indiretto* si usa la galvanizzazione del simpatico al collo, la quale, secondo Erb (2) per quanto si raccomanda da molti per altrettanto è poco sicuramente fondata.

Essa si adopera a preferenza là dove si spera d'agire per questa via sulla circolazione e nutrizione di certe parti del cervello o sul cervello intero.

Dalle conoscenze sull'azione della corrente galvanica sul capo e sul simpatico al collo, si può dedurre:

1° che nulla sappiamo se negli animali e nell' uomo la corrente porta i medesimi effetti sulla circolazione cerebrale;

2° che, in base alle ricerche del Löwenfeld sugli animali, usiamo la corrente longitudinale quando vogliamo influenzare tutto il cervello, e col catode sulla fronte e l'anode sulla nuca se si vuole *aumentare* il sangue al cervello, e viceversa se si vuole *diminuire*;

3° che per influenzare un focolaio morboso bisogna servirsi prima della direzione longitudinale e poi di quella trasversale;

---

(1) loc. cit.
(2) loc. cit.

4° che nulla sappiamo sull'azione polare del corrente sia sul capo che sul simpatico al collo;

5° che nulla sappiamo sui cambiamenti circolatorii cerebrali che avvengono nel momento del passaggio della corrente o nel momento che essa si sospende, come nel momento dell'apertura o chiusura del circuito sia coll'anode che col catode e sul cervello che sul simpatico; come pure nulla sappiamo sui mutamenti circolatorii che susseguono all'apertura o chiusura del circuito col polo differente.

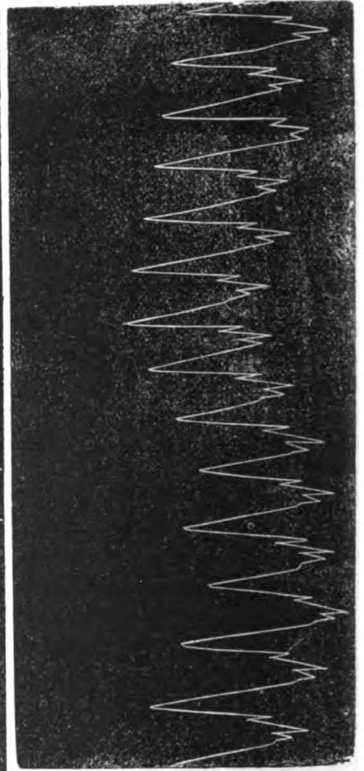
*
* *

Le mie ricerche riguardano unicamente le modificazioni vasali e circolatorie cerebrali dietro l'azione e della corrente galvanica sul capo e sul simpatico al collo, e precisamente : 1° le modificazioni del cervello, dei suoi vasi, della sua circolazione applicando la corrente longitudinalmente o trasversalmente sul capo; 2° le modificazioni usando il metodo polare, applicando cioè il polo positivo o negativo ora sulla regione frontale, ora parietale, ed ora occipitale ed il polo indifferente sullo sterno, ovvero un largo elettrode, anode o catode, su tutta una metà del capo e l'altro elettrode, ordinario, catode o anode, sullo sterno; 3° le modificazioni galvanizzando il simpatico al collo, ovvero entrambi i simpatici, servendomi del polo differente biforcato; 4° finalmente le modificazioni cerebrali e circolatorie che in tutti questi casi si ottengono nel momento del passaggio della corrente o nel momento che essa si sospende, o nel momento e dopo che si apre e si chiude il circuito col polo differente.

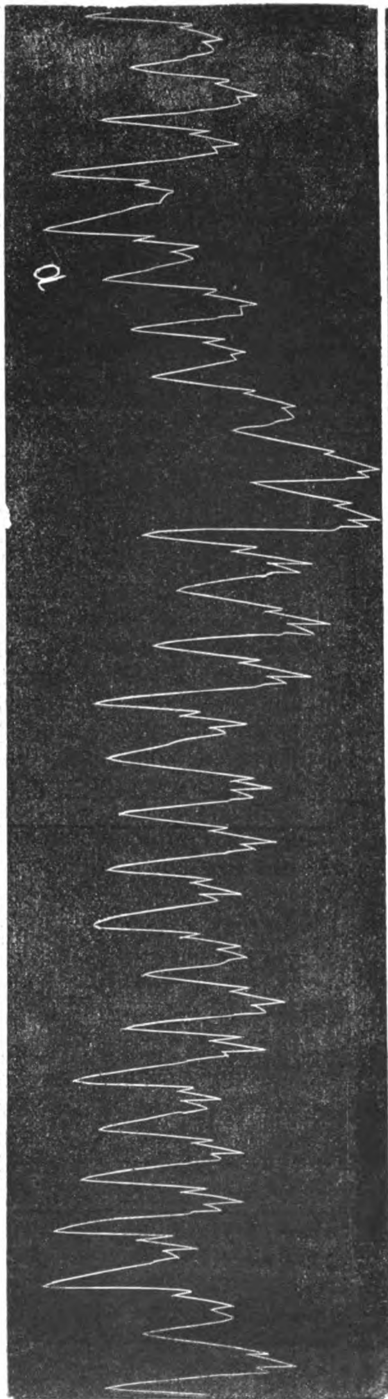
*
* *

1° **Corrente longitudinale:** Anode sulla fronte, Catode sulla nuca.

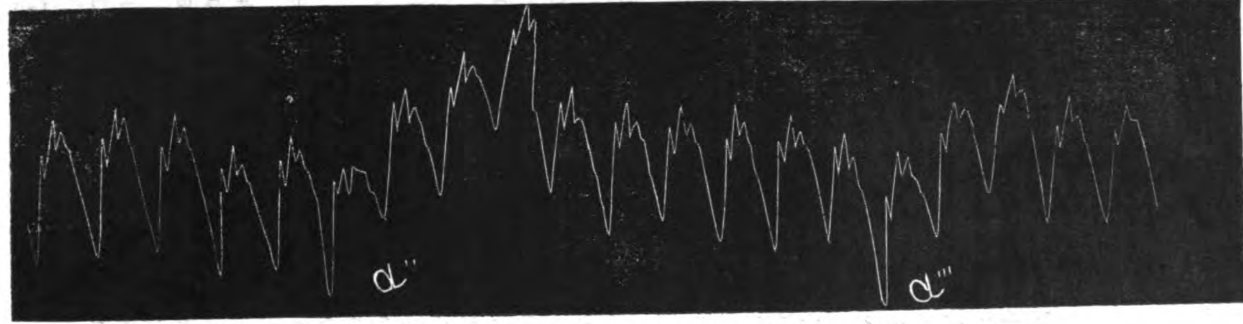
*Nel momento del passaggio della corrente* nessuna modificazione degna di nota si è osservata nelle prime pulsazioni (tracc. I, *A*); il polso però dopo poco è aumentato alquanto in ampiezza (spost. del galv. 3-3,5 milliampères), per divenire, dopo circa 7 minuti primi d'applicazione elettrica, meno ampio , spost. galv. 4,5-5,8 milliampères, (tracc. II), diminuzione che si rende ancora più evidente dopo sospesa la corrente (tracc. III).



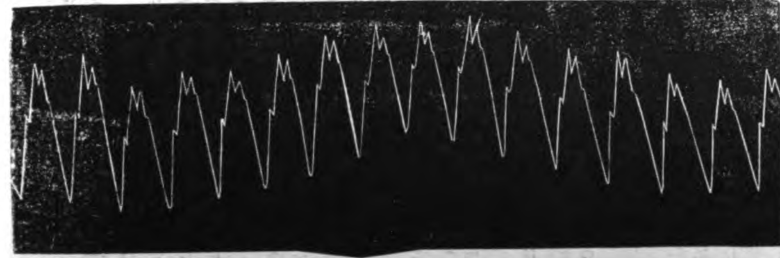
Tracc. II. — *An.* sulla fronte, *Ca.* sulla nuca. La corrente passa da 7 minuti.




Tracc. I. — *An.* sulla fronte, *Ca.* sulla nuca — In *a* si fa passare la corrente.




TRACC. V. — Applic. idem. — In *A''* chiusura *Ca.*; in *A'''* apertura *C.*



TRACC. III. — *An.* sulla fronte, *Ca.* sulla nuca.
Dopo sospesa la corrente da 3 minuti.




TRACC. IV. — Applic. idem.
In *A'* chiusura *Ca.*

Le modificazioni nella forma e nella frequenza del polso si sono avute solamente dopo sospesa la corrente: esso è divenuto più frequente e da tricuspidale si è fatto anacroto (tracc. III).

Solamente nel momento del passaggio della corrente si è determinata una marcata *ondulazione* (tracc. I, *A*) la quale ben presto è diminuita ed in seguito, anche dopo sospesa la corrente, non si è presentata che poco marcata.

Nel *momento dell' apertura* e specialmente della *chiusura* del circuito col catode si sono avute delle notevoli modificazioni.

Nel *momento della chiusura*, *costantemente*, una pulsazione è diminuita in ampiezza, fino a ridursi ad un quarto (tracc. IV, *A'*, e tracc. V, *A''*, e tracc. VI, *B*) e si è alterata alquanto nella forma. Nel *momento dell'apertura* si sono determinate (e tracc. V, *A'''*, e tracc. VI, *B'*), gli stessi fatti notati nella chiusura, però le modificazioni nell'ampiezza sono state molto meno marcate. Dopo il polso non ha subito modificazione rilevante.

Nella *chiusura* del circuito, prevalentemente, si è avuta una pronunziata *ondulazione*.

Mi mancano delle ricerche, col catode sulla fronte e l'anode sulla nuca.

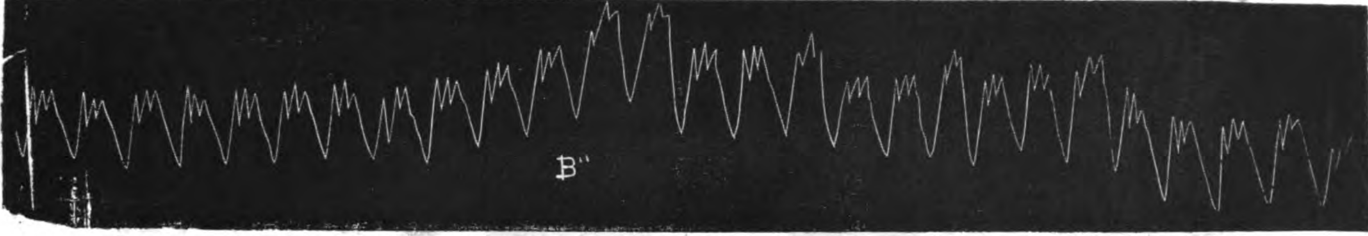
Da queste osservazioni si può dedurre:

1° Nel *momento* del passaggio della corrente o nel *momento* che essa si sospende non si determina alcuna modificazione circolatoria e vasale degna di nota.

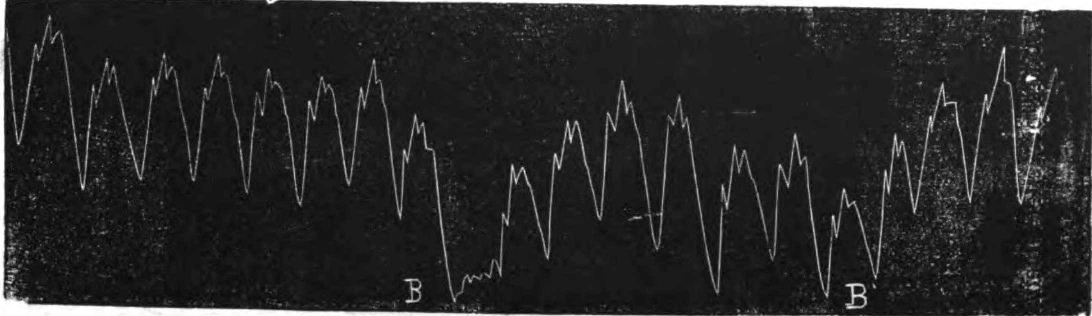
2° Generalmente *subito dopo* il passaggio della corrente si ha un aumento transitorio di sangue al cervello, con aumento nel suo volume.

3° A questa dilatazione vasale succede un graduale restringimento dei vasi, che è abbastanza marcato dopo sospesa la corrente, per cui diminuisce la quantità di sangue al cervello.

4° Nel *momento* della chiusura col catode specialmente, si determina uno spasmo vasale con alterazione momentanea nell' elasticità dei vasi cerebrali , e si provoca una leggiera vertigine; subito dopo la circolazione si regolarizza.




Tracc. VII.—Corr. trasversale: *An.* sulla tempia sinistra, *Ca.* sulla tempra dritta—In $B''$ passa la corrente.




Tracc. VI. — Continua il tracc. V. — Applic. idem. — In *B* chiusura *Ca.*; in $B'$ apertura.

*
* *

2° **Corrente trasversale**: Anode sulla tempia sinistra, Catode sulla tempia destra.

Sia *nel momento* del passaggio della corrente (tracc. VII, *B'*) che *nel momento* di sospenderla, sia *dopo* circa 7 minuti primi d' applicazione (tracc. VIII), spost. galv. 3-4, 2 milliampères che dopo sospesa (tracc. IX), e sia *nel momento* dell'apertura (tracc. X, *B'''*) che della chiusura del catode (tracc. XI, *C* e XIV, *D*) si sono determinati, benchè in minor grado, gli stessi cambiamenti nei vasi e nel volume del cervello, notati con la corrente longitudinale; non vi è stato però aumento di frequenza del polso dopo sospesa la corrente.



Tracc. VIII. — Corr. trasv. come tracc. VII.
Passa la corrente da 7 min. primi.



Tracc. IX. — Applic. idem.
Dopo sospesa la corrente da 3 min. primi.

Mutamenti trascurabili si sono determinati nel *momento* dell'apertura (tracc. XII, *C'* e XIII *C'''*) o chiusura (tracc. XIII *C''*) del circuito coll' anode.

Le conclusioni sono le stesse notate precedentemente per la corrente longitudinale.




Tracc. XII. — Applic. idem; in *C* si apre il circuito coll' anode.



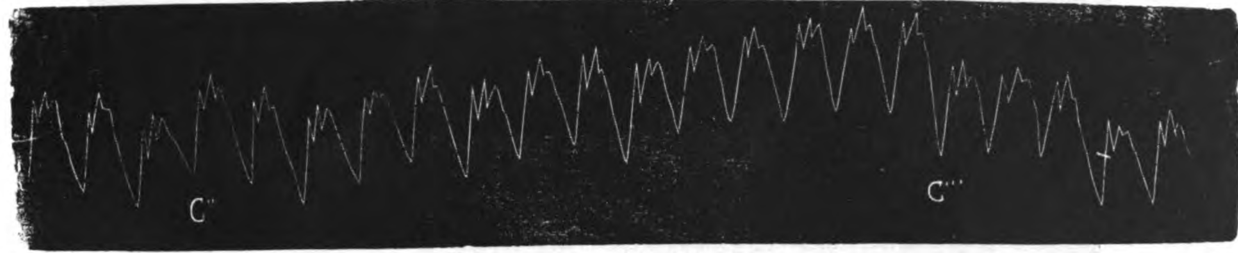

Tracc. XI.—Applic. idem; continua il tracc. di prima, in *C* si chiude il circuito col *Ca*.




Tracc. X. — Applic. trasversale come prima, in *B''* si apre il circuito col *Ca*.




TRACC. XIV. — Applic. idem in *D* chiusura *Ca*.




TRACC. XIII. — Applic. trasv.; continua il tracc. preced. XII, in *C''* si apre il circuito coll'anoide
in *C''* si chiude il circuito coll'anode

* * *

3° **Metodo Polare.** L' elettrode differente sul capo e l' indifferente sullo sterno. Il polo differente era applicato ora sulla regione frontale, ora sulla regione parietale, ora sulla regione occipitale ed ora su tutta una metà del capo.

1° *Regione frontale*:

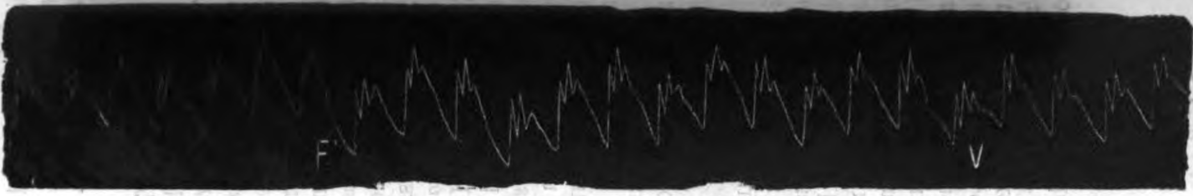
*a*) Anode sulla bozza frontale sinistra, Catode sullo sterno. Tanto nel *momento* del passaggio della corrente (tracc. XV, *D'*), quanto nel *momento* di sospesa (tracc. XVI, *D''*) non si è determinata generalmente alcuna modificazione vasale apprezzabile; il polso però, senza punto alterarsi nella forma e frequenza, è aumentato alquanto in ampiezza e quasi subito dopo il passaggio della corrente, spost. galv. 3 milliampères, (tracc. XV, dopo *D'*), e specialmente dopo sospesa (tracc. XVI, dopo *D''*).

Non si è osservata alcuna *ondulazione*.

Nel *momento dell'apertura del circuito coll'anode* (tracciato XVII *F*, e XVIII *F'*) non si è avuto alcun disturbo vasale ; ma dopo poco il polso si è aumentato in ampiezza; nel *momento della chiusura del circuito* invece generalmente una pulsazione si è fatta alquanto meno ampia (tracc. XVII, *V*), dopo però l'aumento nell'ampiezza del polso relativamente è stato poco marcato.

Tanto nell' apertura che nella chiusura del circuito coll'anode non si sono ottenute *ondulazioni*.

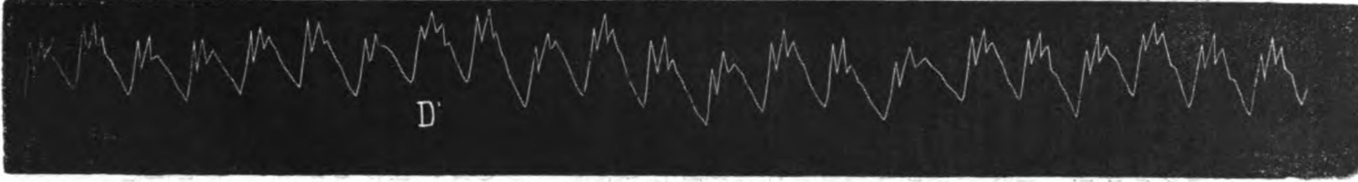
*b*) Catode sulla bozza frontale sinistra; Anode sullo sterno. Si sono osservati gli stessi fatti notati precedentemente sia nel *momento* del passaggio della corrente, spost. galv. 3,5 milliampères, (tracc. XIX, *D'''*) che dopo sospesa (tracc. XX, *E*); però l'aumento nell' ampiezza del polso, e dopo il passaggio che dopo sospesa la corrente, è stato maggiore di quello che si è avuto coll'anode sulla bozza frontale. Vi ha solamente di particolare che nel momento del passaggio della corrente si è determinata una diminuzione nella tensione vasale per cui sono aumentate le elevazioni elastiche sulla linea discendente (tracciato XIX, *D'''*), e che, dopo sospesa la corrente, il polso per poco è aumentato alquanto di frequenza (tracc. XX dopo *E*).



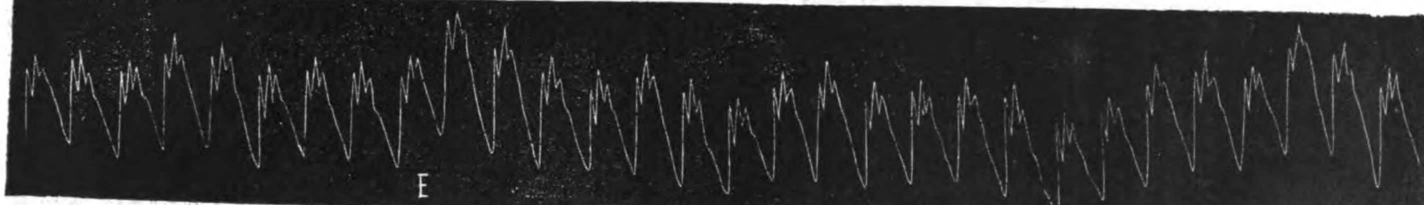

TRACC. XVII. — Applic. idem; si apre di circuito in $F$ coll'anode; si chiude in $V$ coll'anode.



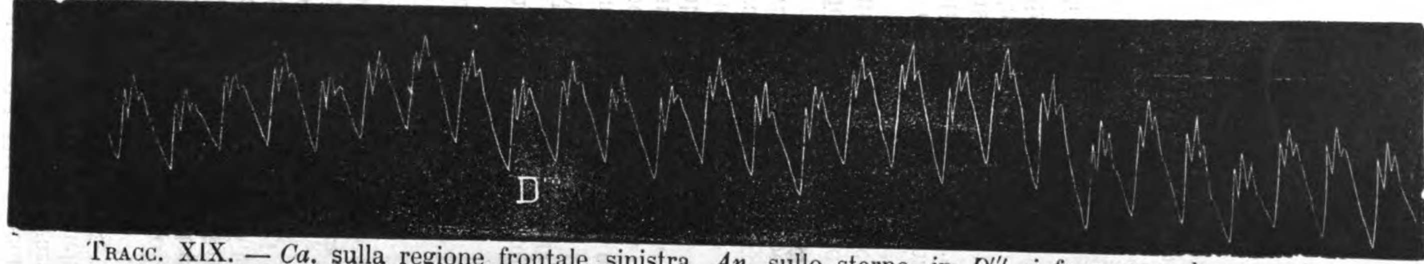

TRACC. XVI. — Applic. idem; passa la corrente da 7 minuti primi — in $D''$ si sospende la corrente.




TRACC. XV. — ***An.*** sulla reg. frontale sinistra, ***Ca.*** sullo sterno — in $D'$ passa la corrente.




Tracc. XX. — Applic. idem. — Passa la corrente da 7 minuti primi; in *E* si sospende la corrente.




Tracc. XIX. — *Ca.* sulla regione frontale sinistra, *An.* sullo sterno, in *D''* si fa passare la corrente.




Tracc. XVIII. — Continua col tracc. precedente XVII; Applic. idem. Si apre il circuito coll'anode in *F''*

Nel *momento* dell' apertura del circuito col catode, come per l'anode, non si è avuto alcun disturbo vasale (tracc. XXI, *E'*), ma subito dopo il polso è aumentato anche in ampiezza, e l' aumento è stato superiore a quello che si è ottenuto coll'apertura dell'anode.

Una volta nell'apertura col catode, dopo qualche pulsazione, se ne ebbe una (tracc. XXI, *E''*) molto ampia, circa il doppio delle altre, e alquanto alterata nella forma. Quest'alterazione vasale ha provocato vertigine, obnubilazione nella vista e scossa generale, specialmente negli arti paretici.

Nel *momento* della chiusura del circuito col catode si è determinata una diminuzione nell'elasticità dei vasi cerebrali; di poi il polso è aumentato di poco in ampiezza (tracc. XXII, *E'''* e tracc. XXIII, *F*).

Possiamo ritenere quindi:

1° Che nel *momento* del passaggio della corrente, o nel sospenderla sia mantenendo l'anode sulla regione frontale, che il catode, non si provoca, generalmente, alcun disturbo vasale cerebrale degna di nota.

2° E *durante* il passaggio della corrente ma specialmente dopo sospesa, sia coll'anode che di preferenza col catode, come poli differenti, si ha un aumento di sangue al cervello per l'aumentata ampiezza del polso.

3° Sia coll' anode che col catode come polo differente, nel *momento* dell' apertura o chiusura del circuito non si determina alcun disturbo vasale di grande importaza, tranne un leggiero spasmo nei vasi nel momento della chiusura del circuito coll'anode (polo differente) e una certa diminuzione nella loro elasticità nel momento della chiusura col catode (polo differente).

4° Nell'apertura del circuito, di preferenza col catode, si ha aumento nella quantità di sangue al cervello, per l' aumentata ampiezza dei vasi cerebrali.

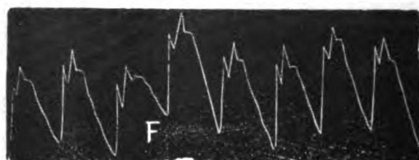
5° Solamente dopo l'apertura del circuito col catode (polo differente) si ha grave disturbo vasale che provoca vertigine, obnubilazione della vista, e scossa generale.




TRACC. XXI. — *Ca.* reg. front. sinistra, *An.* sullo sterno; in *E* si apre il circuito col catode, in *E'* ha vertigine etc.




TRACC. XXII. — Applic. idem in *E''*; si chiude il circuito col catode.




Tracc. XXIII. — Applic. idem — In *F* chiusura del circuito col catode.

*
* *

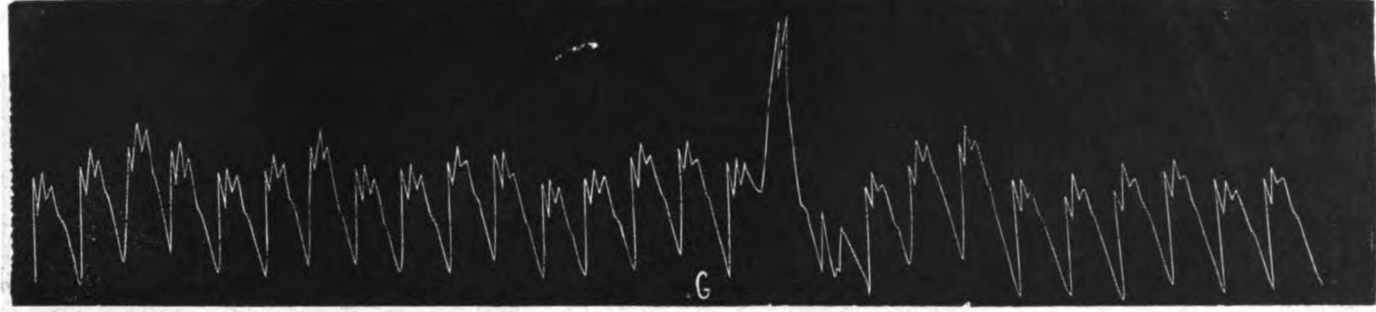
2° *Regione parietale.*

*a*) Anode sulla regione parietale sinistra; Catodo sullo sterno.

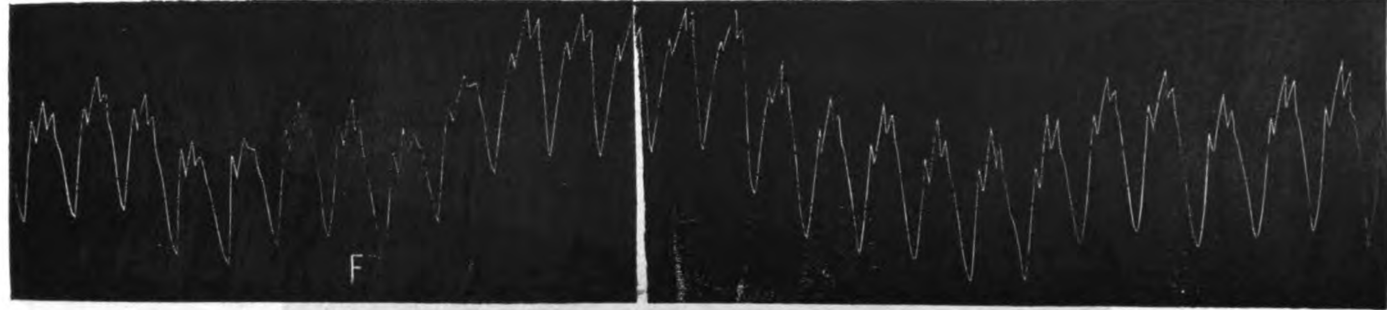
Nel *momento del passaggio della corrente* non si è determinato generalmente alcun disturbo circolatorio (tracc. XXIV, *F'''*), ma subito dopo il polso, spost. galv. 4 milliampères, presentando una abbastanza marcata e poco ampia ondulazione, è aumentato in ampiezza, per diminuire e farsi più frequente dopo circa 4 minuti d' applicazione (tracc. XXV, prima di *G*).

Nel *momento di sospendere la corrente* invece in generale si è avuto un grave disturbo vasale: due o tre pulsazioni sono alterate specialmente nell' ampiezza e nella forma (tracciato XXV, *G*). La 1.ª pulsazione manca quasi del tutto della linea discendente presentando la stessa ampiezza delle precedenti; la 2ª pulsazione è circa del doppio più ampia delle altre e mostra all'apice, invece di tre elevazioni, due molto marcate, tanto da dare alla pulsazione l' aspetto di una forca; la 3ª pulsazione finalmente e molto bassa, circa della metà meno ampia delle altre, ed è formata di due profonde elevazioni, l'una più larga dell'altra. Questa alterazione vasale si è accompagnata con abbagliamento della vista, vertigine piuttosto intensa e scossa generale molto marcata. Il polso poi, senza presentare alcuna ondulazione, è aumentato dopo alquanto in ampiezza, ripigliando quasi la medesima frequenza del polso ottenuto prima di far passare la corrente.

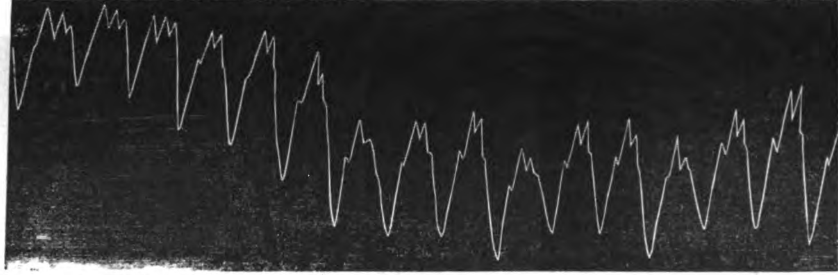
Nel *momento dell'apertura del circuito coll'anode* (tracc. seguente XXVI, *H'*; continua col tracc. XXVII) una pulsazione è diventata alquanto irregolare nella forma; il polso quindi, per varie pulsazioni si è mostrato alcune volte meno ampio, altre



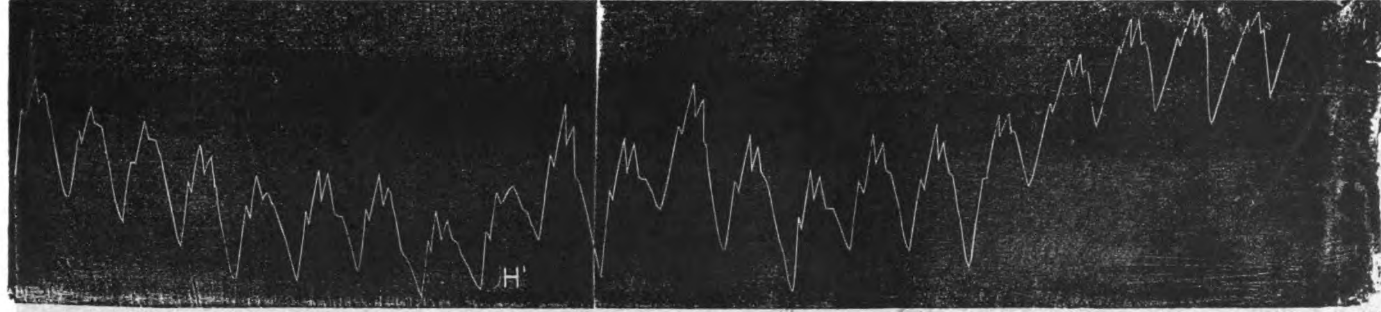

Tracc. XXV. — Applic. idem; in *G* passa la corrente.




Tracc. XXIV. — *An.* sulla reg. parietale sinistra, *Cu.* sullo sterno; in *Fr'* passa la corrente.



Tracc. XXVII. — Continua il tracciato precedente XXVI.




Tracc. XXVI. — *An.* sulla reg. parietale sinistra, *Ca.* sullo sterno; in *H'* si apre il circuito coll'anode.




TRACC. XXIX. — *Ca.* sulla reg. pariet. sinistra; *An.* sullo terno. In *G'* passa la corrente.




TRACC. XXVIII. — *An.* reg. pariet.; *Ca.* sullo-sterno, come prima. In *H'* si chiude il circuito coll'anode.

più ampio, benchè tutte sieno più o meno della stessa frequenza e forma delle altre, di poi è aumentato in ampiezza determinando un'ampia e marcata ondulazione.

Nel *momento della chiusura del circuito coll' anode* (tracciato XXVIII, $H''$) nessuna modificazione d'importanza si è ottenuta nella 1ª pulsazione, ma il polso mostrando subito una alquanto ampia ondulazione, si è fatto più alto.

*b*) Catode sulla regione parietale sinistra; Anode sullo sterno.

Tanto *nel momento del passaggio della corrente* (tracciato XXIX, $G'$), quanto *nel momento di sospesa* (tracc. XXX, $G''$) non si è avuta modificazione vasale d'importanza, a differenza di ciò che successe nell' applicazione dell' anode sulla medesima regione parietale; il polso però è aumentato sin dal principio in ampiezza (spostamento galv. 3,5) senza alterarsi nella forma e nella frequenza, ampiezza che è stata maggiore dopo sospesa la corrente. Solamente dopo cessata la corrente si è manifestata una leggiera *ondulazione.*

Nel *momento dell'apertura del circuito col catode* si è notato un disturbo vasale piuttosto grave: tre a quattro pulsazioni (tracc. XXXI, $G'''$) sono alterate nella forma, nell'ampiezza ed alquanto anche nella frequenza : la 1ª è della stessa forma delle precedenti, ma alquanto più ampia e meno celere; la 2ª è della stessa ampiezza di queste, ma più celere di tutte le precedenti; la 3ª è molto più ampia, quasi del doppio delle altre, di forma irregolare, presentando due elevazioni sulla linea ascendente, la quale è circa del doppio più lunga della discendente, e con due elevazioni all'apice; la 4ª è anche molto ampia e sulla metà quasi della linea ascendente mostra un accenno di elevazione, l' apice è biforcato, e la linea discendente è più lunga dell'ascendente; la 5ª finalmente ha la stessa forma delle altre, solamente che la linea discendente è più lunga dell'ordinario.

Questo disturbo vasale ha dato offuscamento momentaneo della vista e vertigine con leggerissima scossa generale.

Dopo pochi minuti, ripetuta l'esperienza, nell'aprire il circuito col catode, non si è più prodotto quel grave disturbo vasale (quasi come se il cervello si fosse abituato in certo modo allo stimolo elettrico), si è ottenuto invece una sola pulsazione abbastanza più ampia delle altre con le sue tre elevazioni dell'apice, però quelle laterali appena visibili, e quella



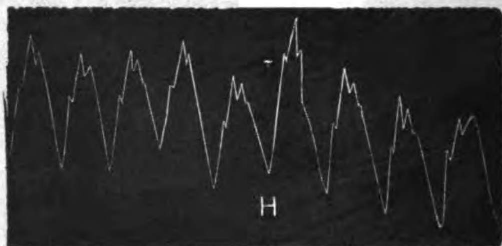

Tracc. XXXI. — Applic. idem — In $G'''$ si apre il circuito col catode; in $G''''$ si chiude col catode.




Tracc. XXX. — *Ca.* reg. pariet. *An.* sullo sterno, come prima — In $G''$ si sospende la corrente.

di mezzo molto prominente. Questo leggiero disturbo vasale ha dato solamente una scossa, piuttosto marcata, negli arti (tracc. XXXII, *H*).

Il polso poi, subito dopo l'apertura del catode, generalmente è aumentato in ampiezza, presentando anche dell'*ondulazioni*, e spesso due di seguito (tracc. XXXI, dopo *G'''*). Nella seconda ondulazione si osserva persistente alquanto ancora il disturbo vasale riguardante la forma e l' ampiezza di alcune pulsazioni.




Tracc. XXXII. — Applic. come precedentemente — In *H* si apre il circuito col catode. — Scossa.

*Nel momento della chiusura del circuito col catode* (tracciato XXXI, *G''''*) nessun disturbo vasale serio si è determinata nella prima pulsazione, solo il polso è diventato più basso, più frequente a principio, senza presentare in seguito un grande aumento nell'ampiezza.

Non si è avuta alcuna ondulazione; anzi, come si vede dal tracciato XXXI l'ondulazione dipendente dall'apertura del circuito, s'è troncata di botto nel momento della chiusura.

Si può dedurre perciò:

1° che nel *momento* del passaggio della corrente, sia tenendo l'anode che il catode sulla regione parietale, come nel *momento* di sospenderla e solamente quando vi è il catode come polo differente, non si ha alcun disturbo vasale apprezzabile.

2° che nel *momento* che si sospende la corrente, quando vi è l' anode come polo differente, si provoca generalmente un grave sconcerto nella circolazione cerebrale determinato da

un grave disturbo vasale, cioè e da spasmi più o meno marcati alternati con dilatazione di vasi e da alterazioni nella elasticità dei vasi medesimi, per cui si hanno delle elevazioni irregolari nella forma, nell'ampiezza e nel numero.

3° mantenendo l' anode come polo differente, durante il passaggio della corrente, si ha dapprima aumento di sangue al cervello con aumento alquanto del suo volume, e poi, per lo spasmo vasale che si determina, diminuzione di sangue e diminuzione nel volume cerebrale, fatto che persiste dopo sospesa la corrente.

4° Stando il catode come polo differente si ha pure afflusso di sangue al cervello, senza unirsi ad un grande aumento nel volume cerebrale; l'aumento sanguigno cerebrale però si fa più marcato e si unisce con un aumento del volume del cervello ma *dopo sospesa la corrente*.

5° Nel *momento dell' apertura del circuito e coll' anode*, ma specialmente *col catode*, si determina un gran disturbo circolatorio per successivi spasmi e dilatazioni nei vasi cerebrali, per cui il sangue al cervello in un tempo brevissimo ora aumenta ed ora diminuisce; dipoi l'aumento di sangue diventa costante unendosi ad un aumento del volume del cervello.

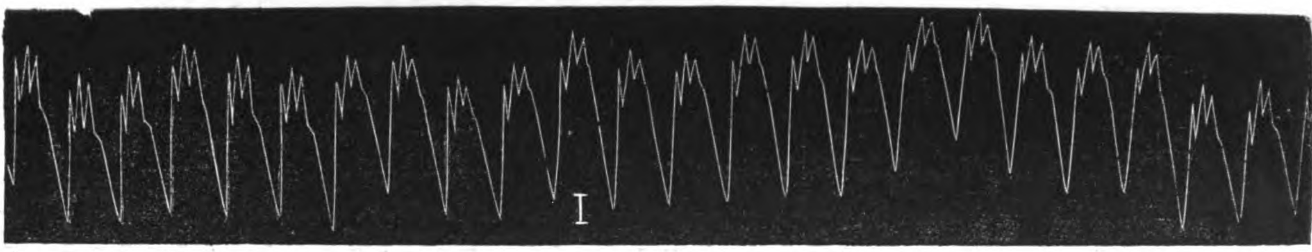
6° Nel *momento della chiusura del circuito, sia coll'anode che col catode*, poco o nulla ne risente la circolazione cerebrale; dopo poco però nella chiusura dell' anode si ha afflusso di sangue al cervello con aumento nel suo volume, nella chiusura del catode invece diminuzione di sangue con diminuzione nel suo volume, essendosi determinato prima dilatazione e di poi spasmo nei vasi cerebrali.

7° Nel *sospendere la corrente*, tenendo l'anode come polo differente, come *dell' aprire il circuito col catode*, anche come polo differente, si provoca generalmente vertigine, abbagliamento di vista, scossa geuerale.

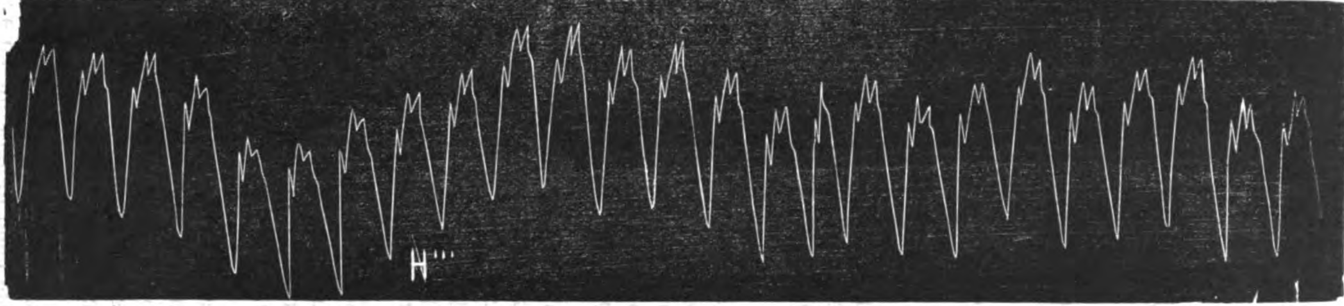
3.° *Regione occipitale.*

*a*) Anode sulla regione occipitale sinistra, Catode sullo sterno.

E *nel momento del passaggio della corrente* (tracc. XXXIII, *H'''*), come *nel momento di sospesa* (tracc. XXXIV, *1*) non si è provocata alcuna alterazione vasale degna di nota; il polso però, nel passaggio della corrente, subito è aumentato in ampiezza, senza punto cambiare di forma e frequenza, (spost. 3,5




TRACC. XXXIV. — Applic. idem — In *I* si sospende la correate.




TRACC. XXXIII. — *An.* sull'occipite sinistro, *Ca.* sullo sterno. — In *H''* passa la corrente.

milliampères) per diminuire, fino a ridursi di meno del polso raccolto prima di far passare la corrente, dopo circa 3 minuti. Sospesa la corrente generalmente non si è avverata alcune modificazione d'importanza sia nell'ampiezza, che nella frequenza e forma delle pulsazioni.

Nel *momento dell'apertura* (tracc. XXXV, *I'''*) *e della chiusura del circuito coll'anode* (tracc. XXXV, *I'''*) non si sono avuti disturbi circolarii rilevabili, però, costantemente quasi, nell'apertura il polso si è abbassato, diventato alquanto meno ampio, un poco più frequente ed è scomparsa ogni ondulazione; nella chiusura invece il polso si è solamente fatto di poco più ampio e si è determinata un' ampia ondulazione.

*b)* Catode sulla regione occipitale sinistra, Anode sullo sterno.

Nel *momento del passaggio della corrente* (tracc. XXXVI, *I'*), nel *momento di sospesa* (tracc. XXXVII, *I''*), e dopo, si sono notati gli stessi fatti osservati precedentemente, usando cioè l'anode come polo differente.

*Nell'apertura* (tracc. XXXVIII, *K''*) come *nella chiusura* (tracc. XXXVIII, *K*) *del circuito col catode*, polo differente, si sono determinate anche, benchè meno evidenti, gli stessi disturbi vasali notati prima coll'anode come polo differente.

Non si è mai avuto vertigine, abbagliamento di vista, scossa in qualsiasi parte del corpo.

Si può dedurre da questa osservazione.

1.° Nel *momento del passaggio della corrente*, come nel *momento che essa si sospende* non s'avvera alcun cambiamento circolatorio cerebrale importante.

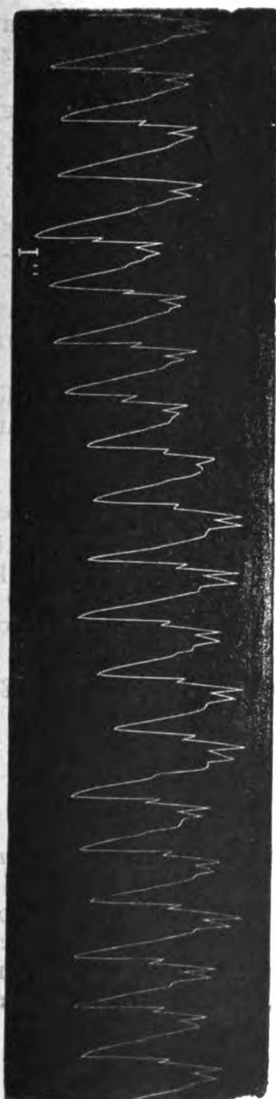
2.° Dopo poco il passaggio della corrente, sia che l'anode o il catode faccia da polo differente, si ha un certo aumento di sangue al cervello; aumento che diminuisce presto, per lo spasmo vasale che succede però nel solo passaggio della corrente coll'anode come polo differente.

3.° Nessuna modificazione circolatoria degna di nota si ha nel momento dell' apertura o chiusura del circuito sia coll'anode che col catode come polo differente.

4.° Quasi costantemente dopo *la chiusura* del circuito col catode e specialmente coll' anode si ha diminuzione di sangue nei vasi cerebrali, con una certa diminuzione nel vo-

Tracc. XXXVI. — *Ca.* sull'occip., *An.* sullo sterno. — In *I'* passa la corrente.

Tracc. XXXV. — *An.* sull'occip., *Ca.* sullo sterno, come prima. Si chiude il circuito coll'anode in *I''*
Si apre " " in *I'''*




TRACC. XXXVII. — Applic. come tracc. XXXVI — In I' si sospende la corrente.




TRACC. XXXVIII. — Applic. idem — Si chiude il circuito in K col catode.
Si apre „ in K' „ „

lume del cervello; dopo l'apertura del circuito col catode ed anche specialmente coll'anode invece si determina un leggiero aumento sanguigno nel cervello con aumento nel suo volume.

5.° Non si è mai determinato vertigine, abbagliamento di vista o altro.

4.° Largo elettrode che occupa la metà sinistra del capo, anode o catode; ed il polo indifferente, di media grandezza, sullo sterno.

Sia che l'anode o il catode abbia fatto da polo differente si sono notati sempre gli stessi fatti, cioè che *nel momento del passaggio della corrente* (tracc. XXXIX, $K''$; e XLIII, $L$) e *nel momento che essa si è sospesa* (tracc. XLI, $K'''$; e XLV, $L'$) non si sono modificati per nulla le prime pulsazioni; il polso però subito dopo il passaggio della corrente, spost. 2,5 - 3,2 milliampères (tracc. XXXIX dopo $K''$, e XLIII dopo $L$), è aumentato in ampiezza per diminuire dopo 4-5 minuti (tracc. XL, e XLIV) e così mantenersi dopo sospesa la corrente (tracc. XLI, dopo $K'''$ e XLV dopo $L'$). Osservasi solamente che quando vi era l'anode come polo differente il polso, nel diminuire in ampiezza, aumentava in frequenza e così si manteneva anche dopo sospesa la corrente.

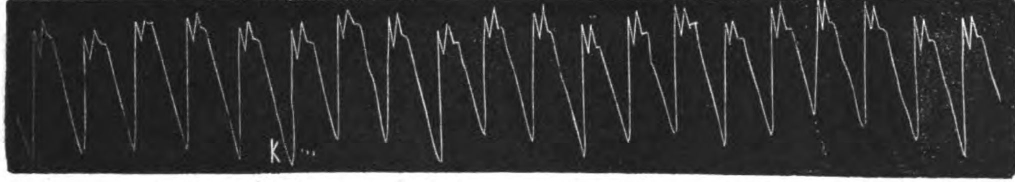
Nel *momento dell'apertura e della chiusura del circuito coll'anode* (tracc. XLII, $L''$, ed $O$) o *col catode* (tracc. XLVI, $M'$ e $M$) non si è determinata anche alcuna alterazione nella prima pulsazione; il polso invece, sempre più col catode, come polo differente, dopo l'apertura del circuito si è fatto alquanto più ampio, mentre, dopo la chiusura, è diventato meno ampio ed un poco più frequente.

È mancato pure qualsiasi disturbo, quale la vertigine, i disturbi visivi o altro fenomeno importante.

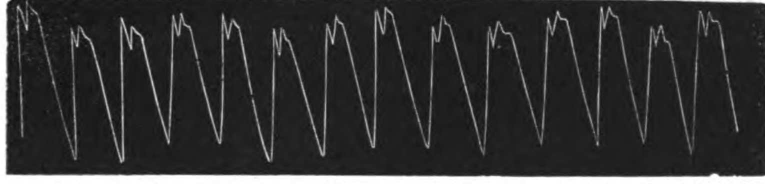
Possiamo ritenere perciò:

1. Tanto *nel momento del passaggio della corrente* che *nel momento di sospenderla*, e tanto *nel momento dell'apertura che della chiusura del circuito sia coll'anode che col catode* come poli differenti non si provoca mai alcuna modificazione circolatoria apprezzabile.

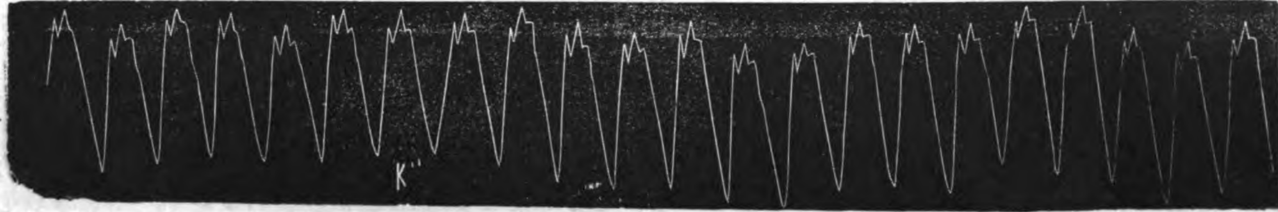
2. Poco dopo il passaggio della corrente, sia coll'anode che col catode, come polo differente, si ha un momentaneo



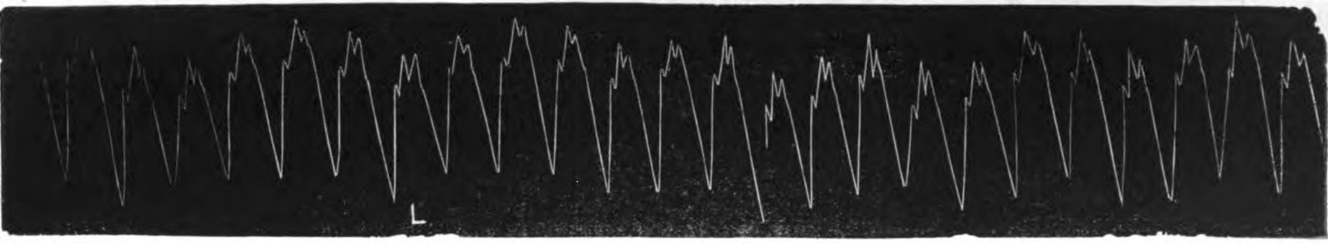

TRACC. XLI. — Applic. idem. In $K'''$ si sospende la corrente.



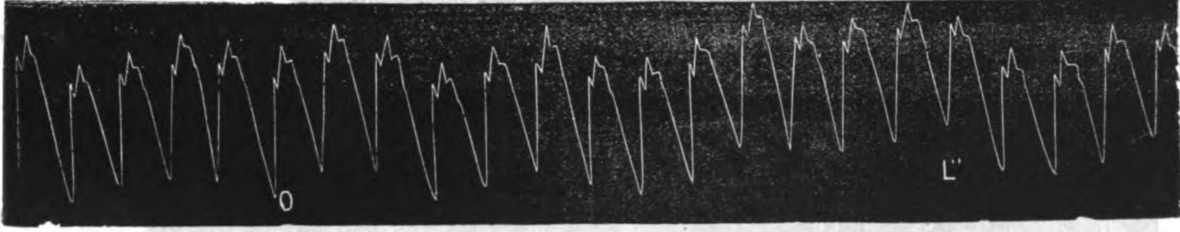
TRACC. XL. — Applic. idem. Passa la corrente da 5 minuti primi.



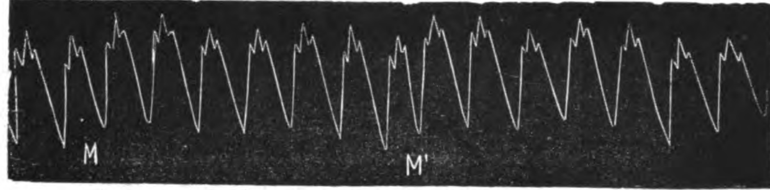

TRACC. XXXIX. — *An.* largo sulla metà sinistra del capo, *Ca.* sullo sterno; in $K'$ passa la corrente.



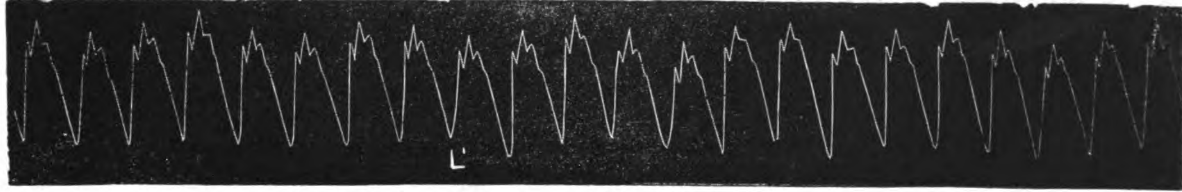

TRACC. XLIII. — *Ca.* largo sulla metà sinistra del capo, *An.* sullo sterno. In *L* passa la corrente.




TRACC. XLII. — Applic. idem. Si apre il circuito coll'anode in *L''* e si chiude in *O*.




TRACC. XLVI. — Applic. idem. Si chiude il circuito col catode in $M$; si apre col catode in $M'$.




TRACC. XLV. — Applic. idem. **Si sospende in $L'$ la corrente.**



TRACC. XLIV. — *Ca.* sul capo, *An.* sullo sterno come prima. Passa la corrente da 5 minuti primi.

afflusso di sangue, al quale succede una diminuzione che persiste anche dopo sospesa la corrente.

3. Non si è determinata vertigine od altro disturbo.

*
* *

Azione della corrente sul **Simpatico.**

1.° Polo differente sul simpatico al collo, polo indifferente sullo sterno.

*a*) Anode sul simpatico destro, Catode sullo sterno.

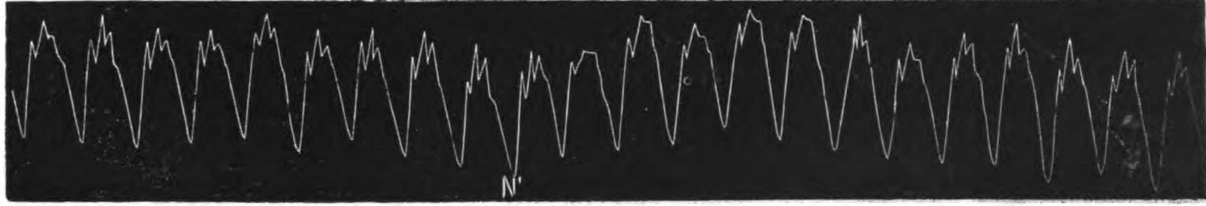
Nessuna modificazione d'importanza è avvenuta e *nel momento del passaggio della corrente* (tracc. XLVII, *N*) e *nel momento che essa si sospese* (tracc. XLVIII, *N'*); il polso però poco dopo del passaggio della corrente, spost. galv. 4,2 milliampères, è aumentato gradatamente alquanto in ampiezza, senza presentare alterazione alcuna nella forma e nella frequenza; sospesa la corrente, momentaneamente il polso di poco si è abbassato, per poi aumentare di bel nuovo in ampiezza, superando ancora quello di prima. Non si è determinata mai alcuna ondulazione.

Tanto *nel momento dell' apertura del circuito coll' anode* (tracc. XLIX, *O*) che *della chiusura* (tracc. XLIX, *O'*) nessuna modificazione circolatoria e vasale degna di nota si è avverata; dopo il polso è aumentato alquanto in ampiezza e così si è mantenuto.

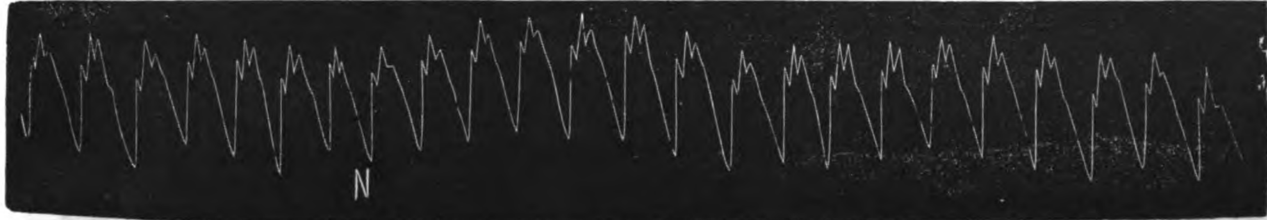
*b*) Catode sul simpatico destro, Anode sullo sterno.

Anche col catode, polo differente, nel *momento del passaggio della corrente* (tracc. L, *M'*) *e nel momento di sospenderla* (tracc. LI, *M''*) non si sono avute modificazioni vasali di importanza; ma il polso però, all'opposto di ciò chè successe precedentemente coll' anode sul simpatico, senza cambiare di forma e frequenza, è andato gradatamente diminuendo in ampiezza, spost. galv. 3,1 milliampères; sospesa la corrente il polso è continuato a mantenersi anche meno ampio, paragonato sempre col polso ottenuto prima di far passare la corrente.

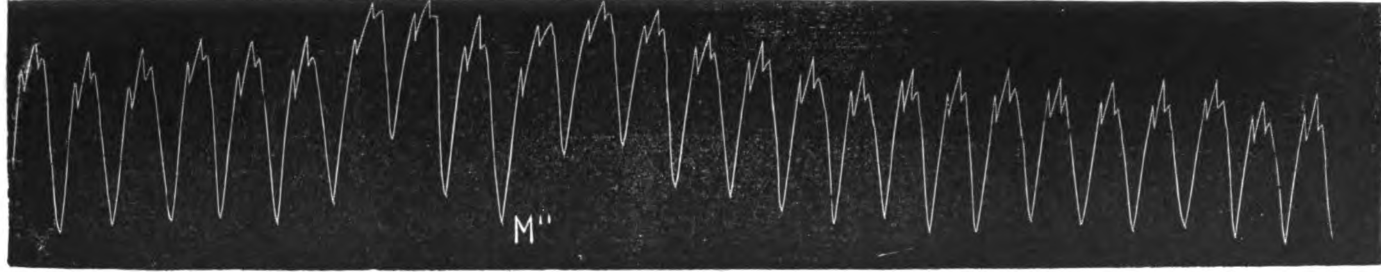
Nel *momento dell' apertura del circuito col catode* (tracc. LII, *N''*) una pulsazione è diventato alquanto meno ampia ed i vasi momentaneamente si sono alterati nella loro elasticità, dopo il polso ha ripreso l'ampiezza di prima; nel *momento della chiusura del circuito col catode* (tracc. LII, *N'''*) tranne la



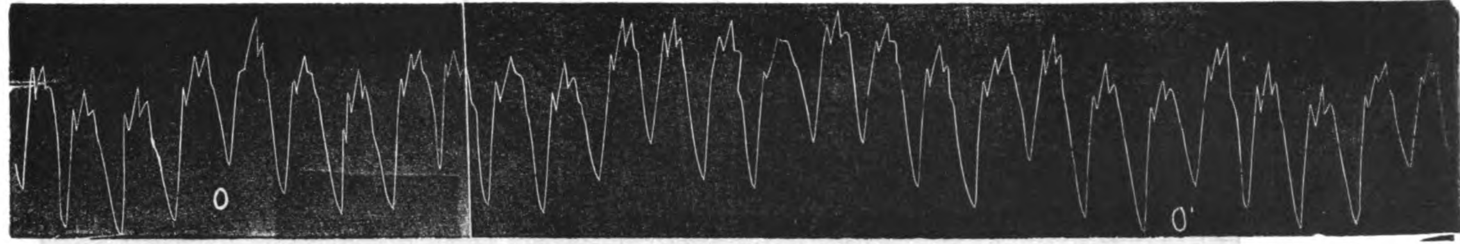

TRACC. XLVIII. — **Applic. idem. — Passa la corrente da 10 minuti. Si sospenda in** *N'*.




TRACC. XLVII. — *An.* sul simp. destro, *Ca.* sullo sterno. In *N* passa la corrente.



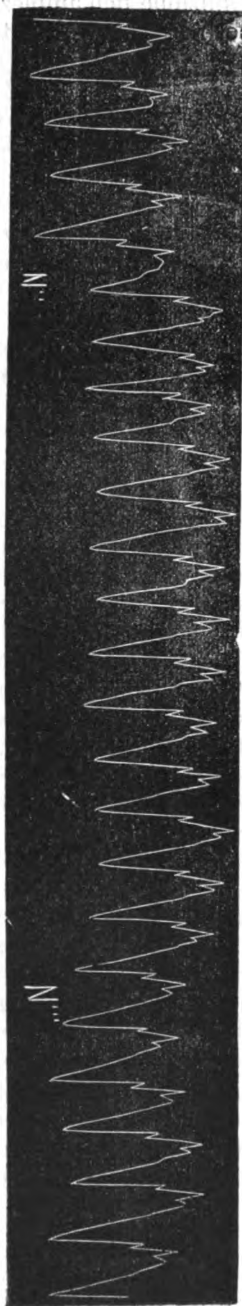

TRACC. L. — *Ca.* sul simp. destro, *An.* sullo sterno. In *M* si fa passare la corrente.




TRACC. XLIX. — *An.* sul simp. destro, *Ca.* sullo sterno, come prima. Si apre in *O* il circuito coll'anode; in *O'* si chiude.




TRACC. LI. — Applic. idem, come prima. Passa la corrente da 10 minuti. Si sospenda in M'''.




TRACC. LII. — Applic. idem. — In N'' si apre il circuito col catode; in N''' si chiude.

diminuzione nell'ampiezza del polso, che ha persistito alquanto dopo, non si è avverato null'altro d'importanza.

Si può ritenere:

1.° Che col polo differente sul simpatico, l'indifferente sullo sterno quasi nessuna modificazione circolatoria o vasale notevole si avvera nel *momento del passaggio della corrente*, o nel *momento ch'essa si sospende*, o nel *momento che si apre e chiude il circuito con l'anode o catode*, poli differenti.

2.° Che, *dopo il passaggio della corrente*, col catode, polo differente, succede un leggiero e duraturo spasmo vasale, che perdura dopo sospesa la corrente, mentre coll' anode, polo differente, si avvera il contrario, aumentandosi alquanto il polso in ampiezza, specialmente dopo sospesa la corrente.

2.° Polo differente sul simpatico al collo; polo indifferente sulla nuca. L' elettrode differente è applicato verso l' angolo posteriore inferiore del mascellare inferiore.

*a*) Anode sul simpatico destro; catode sulla nuca.

Modificazioni vasali costanti ed abbastanza gravi sono avvenute nel momento del passaggio della corrente. Una o due pulsazioni generalmente (tracc. LIII, *O'*) sono diventate irregolari nella forma e nell'ampiezza: la 1.ª è circa del doppio più alta delle precedenti, presentando due elevazioni sulla linea ascendente, una, ed è la più alta, verso l'apice, e due, appena accennate, sulla linea discendente; la 2.ª pulsazione in ampiezza è quasi quanto le altre, ma la seconda e terza elevazione della tricuspide sono sostituite da un piano. A queste due pulsazioni irregolari succedono due altre un poco meno ampie delle precedenti e con le tre elevazioni appena accennate, quindi altre due pulsazioni molto ampie, poi altre tre di forma regolare e di ampiezza quasi quanto quelle normali. Tutte queste pulsazioni hanno descritte un'ondulazione, alla quale succede una seconda e poi una terza. Queste altre due ondulazioni hanno mostrato le prime pulsazioni alquanto basse e le successive gradatamente aumentate in ampiezza fino all'apice dell'ondulazione, in seguito poi gradatamente esse sono diminuite di nuovo formando la linea discendente dell'ondulazione (spost. galv. 3,1 millampères). Il polso quindi regolarizzato nella forma, si è mostrato solo aumentato in ampiezza (tracc. LIV, prima dell'*O''*). Poco o nulla c'e d' osservare circa la frequenza del polso. Questo notevole disturbo vasale si è accompagnato con

gravi vertigini e con abbagliamento della vista, senza scosse in qualsiasi parte del corpo.

Nel *sospendere la corrente* invece, (tracc. LIV, *O'''*) non si è presentata generalmente alcuna modificazione vasale, il polso solamente, mostrando un'ondulazione regolare, si è mantenuto abbastanza ampio.

Modificazioni costanti e persistenti si sono determinate anche nell'*apertura* e *chiusura* del circuito col polo differente.

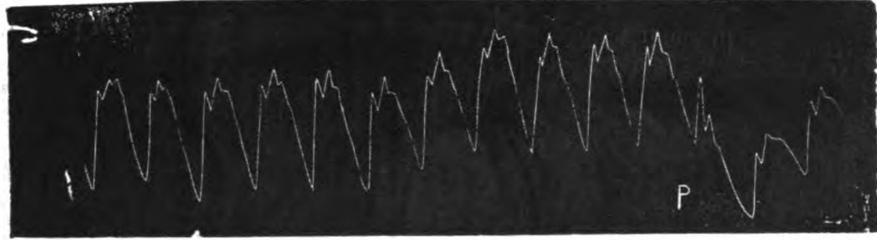
Nell'*aprire il circuito coll'anode* (tracc. LV, *P* continua coi tracciati seg. LVI, e tracciati LVII), la prima pulsazione è diventata molto irregolare nella forma: la linea discendente è circa tre volte più lunga dell'ascendente, e delle tre elevazioni la 1ª è molto ampia, la 2ª la metà circa meno della prima, e la 3ª appena abbozzata. Il polso di poi immediatamente, senza mutare di forma e frequenza, si è abbassato di botto presentandosi in ampiezza circa la metà di meno dei precedente. Nel *chiudere il circuito anche con l'anode* invece il polso subito si è rialzato (tracciato LVI, *P'*) ripigliando l'ampiezza che aveva innanzi, quando cioè passava la corrente e mostrando solo una certa alterazione nella prima pulsazione, la quale, è mancante quasi della linea discendente, pur conservando la stessa ampiezza delle precedenti.

*b)* Catode sul simpatico destro; Anode sullo sterno.

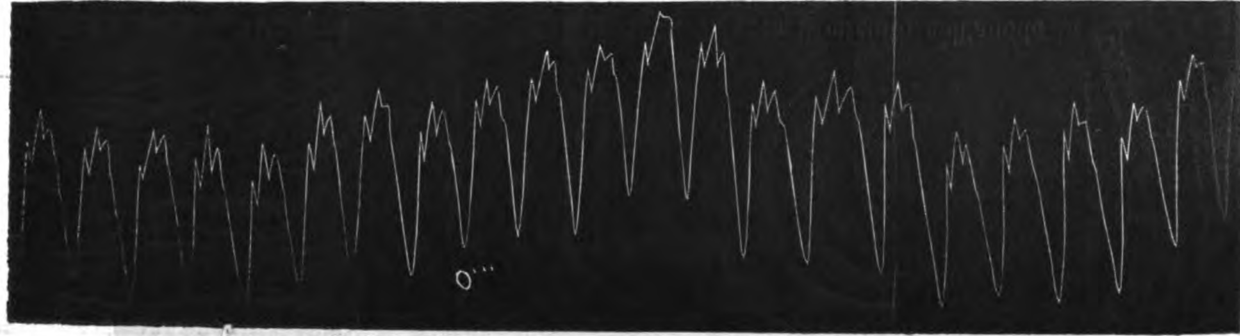
Modificazioni gravi e superiori a quelle ottenute coll'anode come polo differente, si sono avute col catode. Nel *momento del passaggio della corrente* una a due pulsazioni hanno preso una forma molto irregolare e non hanno quasi nulla della vera pulsazione (tracc. LVIII, *R*, 1ª linea). Esse sono rappresentate da una serie di elevazioni più o meno ampie, le quali tutte figurerebbero la linea discendente. La 1ª pulsazione ha di normale la linea ascendente con le due prime elevazioni della tricupide, forse perchè la corrente colpì la pulsazione proprio nell'atto che essa si stava per compiere.—Questa alterazione vasale ha dato vertigine, offuscamento della vista, leggiero pallore sul viso, ed obnubilazione della coscienza, senza determinare alcun movimento in qualsiasi parte del corpo. Dietro questo grave disturbo circolatorio, il polso si è fatto meno ampio ripigliando la forma e la frequenza di prima; ma dopo alcune pulsazioni, da quattro a cinque, se ne è avuta una che è più piccola ancora, quindi un'altra un poco più ampia, di poi segue un altra pulsazione irregolare, formata di una breve linea



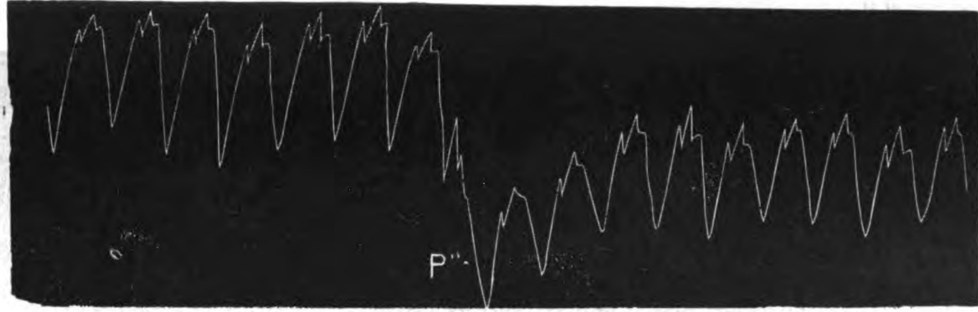

TRACC. LIII. — *An.* sul simp. destro, *Ca.* sulla nuca. Si fa passare la corrente in *O'*.



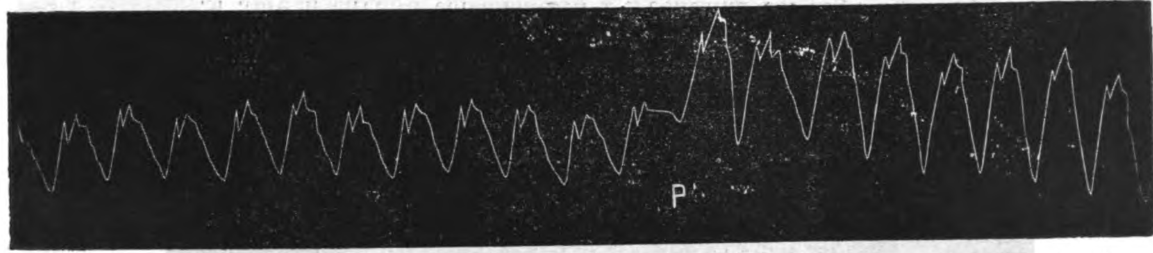

TRACC. LV. — *An.* sul sn p. destro, *Ca.* sulla nuca.
**Si apre il circuito coll'anode in *1* —continua col seguente tracciato.**



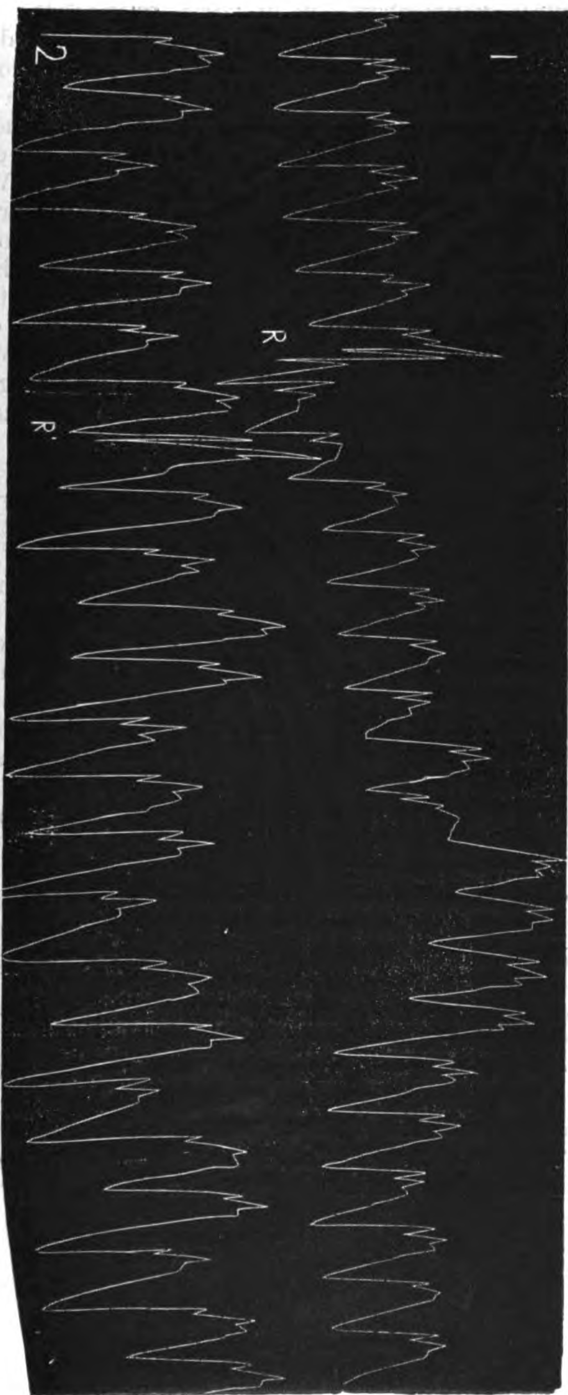

TRACC. LIV. — **Appl'c. idem. — Si sospende la corrente in *O'''*.**




Tracc. LVII. — Continua col precedente tracc. LVI. Si apre il circuito coll'anode in $P''$.




Tracc. LVI. — Continua col precedente tracc. LV. Si chiude il circuito coll'anode in $P$.




TRACC. LVIII. — *Ca.* sul simp. destro, *An.* sulla nuca. In *R* passa la corrente; in *R'* si sospende.

ascendente, di poi elevazioni di varia grandezza, e di una breve linea discendente; finalmente il polso si è rialzato, aumentando in ampiezza, senza raggiungere però quello raccolto prima di far passare la corrente, se non dopo circa 4 minuti d'applicazione spost. galv. 4,2-4,8 milliampères. Questo serio disturbo vasale ha dato anche un' ondulazione irregolare.

Nel *momento di sospendere la corrente* (tracc. LVIII, *R'*, 2ª lin.) si è avuto pure un disturbo vasale, meno duraturo e meno grave: una pulsazione è stata più ampia presentando la prima elevazione alta quanto la linea ascendente della pulsazione, e la linea ascendente di questa elevazione è rappresentata da tutta la linea ascendente della pulsazione; una seconda elevazione alta, cioè l'elevazione all'apice; e finalmente due piccole elevazioni sulla linea discendente. L'infermo ebbe leggera vertigine. Il polso di poi è aumentato subito in ampiezza e così si è mantenuto per un certo tempo. Sono state molto manifeste le oscillazioni respiratorie.

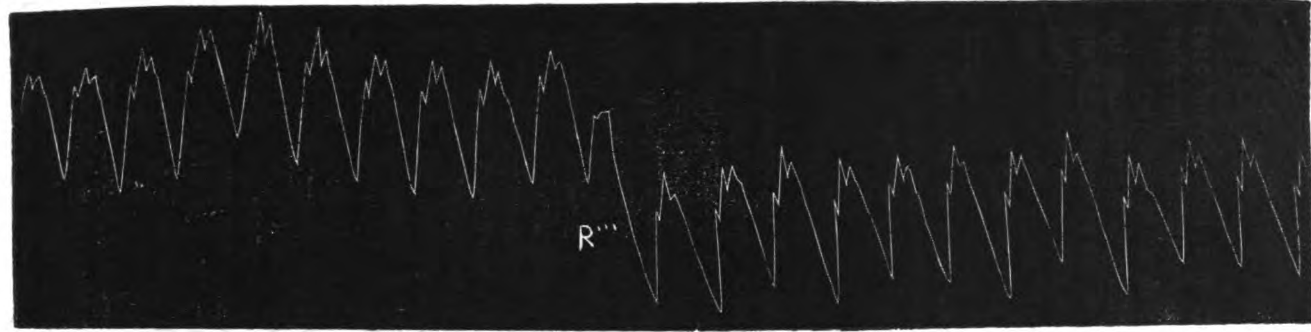
Anche costanti alterazioni si sono avute nell'*aprire e chiudere il circuito* col catode.

Nel chiudere il circuito col catode il polso, come per l'anode, di botto pure si è alzato, alterandosi alquanto la sola prima pulsazione, senza cambiarsi di forma e di frequenza (tracc. LIX, *R''*); nell' aprirsi il circuito anche di botto, come per l' anode, il polso si è abbassato pur conservando la medesima forma e frequenza e la sola prima pulsazione è stata irregolare nella forma (tracc. LX, *R'''*) cioè molto breve la linea ascendente, appena accennate le elevazioni, molto lunga la linea discendente. A differenza dell'anode, il polso nell'aprire e chiudere il circuito col catode non ha cambiato in ampiezza.

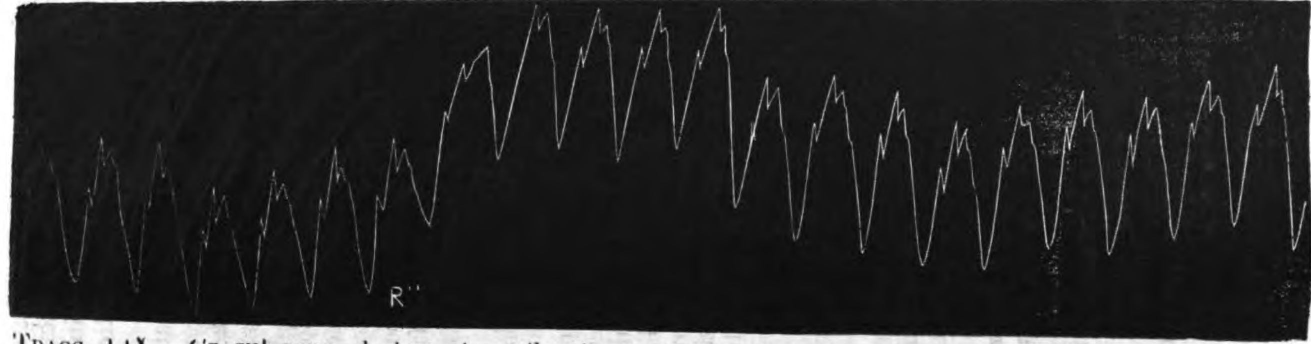
Si può ritenere quindi:

1.° Nel *momento del passaggio della corrente* sia coll'An. e specialmente col Ca. come polo differente si determina un gravissimo disturbo circolatorio cerebrale ed una grave alterazione nella elasticità dei vasi medesimi, per cui la circolazione cerebrale diventa in un momento irregolare per successivo aumento e diminuzione di sangue.

2.° Nel *momento di sospendere la corrente* usando l' An. come polo differente non si provoca generalmente alcuna modificazione circolatoria d' importanza; mentre *nel momento di sospendere la corrente* col Ca. come polo differente, si determina un disturbo circolatorio poco duraturo e poco grave,




TRACC. LX. — Applic. idem. — Si apre il circuito col catode in $R'''$.




TRACC. LIX. — *Ca.* sul simp. destro; *An.* sullo sterno, come prima. Si chiude il circuito col catode in $R'$.

consistente in una rapida dilatazione vasale, seguita da un rapido restringimento dei vasi, per cui al momentaneo aumento di sangue nel cervello succede una momentanea diminuzione, ed inoltre si determina una certa alterazione nella elasticità dei vasi.

3.° Nel passaggio della corrente e dopo sospesa, tanto coll' An. che col Ca. come polo differente, si ha un aumento piuttosto duraturo del volume del cervello con aumento nella quantità del sangue.

4.° Nel *momento dell' apertura del circuito*, sia coll' An. che col Ca. come polo differente, costantemente il polso si abbassa, mostrando nella prima pulsazione un disturbo circolatorio ed un' alterazione momentanea nella elasticità dei vasi. Se l'apertura è fatta coll' An. l'abbassamento del polso si unisce ad uno spasmo vasale permanente, se invece è fatta col Ca. l'abbassamento del polso non si unisce ad alcuna modificazione vasale d'importanza.

5.° Nel *momento della chiusura del circuito*, sia coll' An. che col Ca. il polso al contrario si alza di botto, mostrando altresì una certa alterazione nella prima pulsazione, specialmente nella sua elasticità, e nella sola chiusura dell'An. coll'elevamento del polso si determina una dilatazione vasale.

6.° Nel *momento del passaggio della corrente*, sia coll'An. che col Ca. come polo differente, e *nel sospendere la corrente* col solo Ca. come polo differente, si ha vertigine, obnubilazione della vista e della coscienza, più o meno gravi e durature, senza scosse in qualsiasi parte del corpo.

*
* *

3° Anode doppio sui simpatici al collo; Catode unico sulla nuca. Il reoforo differente è biforfato ed i due elettrodi hanno il diametro di 3 centim.; l'elettrode indifferente è quello ordinario.

Nulla d'importante è avvenuto *nel momento del passaggio della corrente* (tracc. LXI, *S*) a differenza di ciò che successe nell'applicazione dell'anode unico sul simpatico; il polso però ha presentato una marcata ondulazione senza mutare di forma, di ampiezza e di frequenza, spost. galv. 4,5-5.

Nel *sospendere la corrente* la prima pulsazione si è fatta alquanto più ampia e di poi il polso si è abbassato per aumentare gradatamente in ampiezza (tracc. LXII, *S'*).

TRACC. LXI. — *An.* doppio su simpatici, *Ca.* unico sulla nuca. In *S* passa la corrente.

TRACC. LXII. — Applic. idem. [illegible] in *S'*.

*Aprendo il circuito con l'anode doppio* (tracc. LXIII, *T* e LXV, *T''*) si è avuto che la prima pulsazione e qualche volta anche la seconda si sono alterate nella forma presentandosi come quelle che notammo nell'apertura del circuito coll'anode unico; il polso, come allora, si è abbassato pure di botto, ma le pulsazioni, contrariamente a ciò che si ebbe con l'anode unico, sono divenute quasi circa del doppio più ampie delle precedenti senza punto alterarsi nella forma e frequenza. Qualche volta si è determinata un'ampia ondulazione. Questo abbassamento rapido del polso si è unito ad abbagliamento della vista.

Nel *chiudere il circuito* (tracc. LXIV, *T'* e LXVI, *U*), come l'anode unico, la prima e seconda pulsazione sono alterate alquanto nella forma; ma il polso, all'opposto di ciò che si ebbe con l'anode unico, pur elevandosi di botto, si è fatto circa della metà meno del precedente, descrivendo generalmente una pronunziata ondulazione. Anche qui nel momento della chiusura l'infermo fu colto da solo abbagliamento di vista.

*b*) Catode doppio sui due simpatici al collo; Anode unico sullo sterno.

Nel *momento del passaggio della corrente* quasi costantemente una o due pulsazioni (tracc. LXVII, *S'*) sono divenute irregolarissime nella forma, appalesando così il grave disturbo vasale avvenuto. Questo disturbo si è accompagnato a vertigine, abbagliamento di vista ed obnubilazione della coscienza. Il polso di poi gradatamente è andato aumentando in ampiezza, spost. galv. 5,3-6 milliampères, descrivendo eziandio delle ampie ondulazioni.

Nel *sospendere la corrente* (tracc. LXVIII, *S'''*) il disturbo vasale è stato leggiero ed il polso, presentando delle ondulazioni di minore estensione, ha continuato a mantenersi ampio.

Anche costanti modificazioni si sono verificate *nell'aprire e chiudere il circuito.*

Nell'*aprire il circuito* il polso di botto si è abbassato, alterandosi più o meno nella forma 1 a 2 pulsazioni (tracc. LXIX, *U'* e LXXII, *Z'*); esso però gradatamente è andato aumentando in ampiezza fino a divenire circa del doppio più ampio di quello raccolto prima di aprire il circuito e ha mostrato un'ondulazione marcata ed irregolare.

L'abbassamento del polso ha dato vertigine.

Nel *chiudere il circuito* (tracc. LXX, *V* e *V'* e LXXI, *Z*)

1 a 3 pulsazioni si sono alterate abbastanza nella forma, il polso costantemente si è elevato di botto, descrivendo una pronunziata ed abbastanza ampia ondulazione e diminuendo di molto in ampiezza, specialmente come si vede nei tracciati LXXI dopo *Z* e LXXII prima di *Z'*).

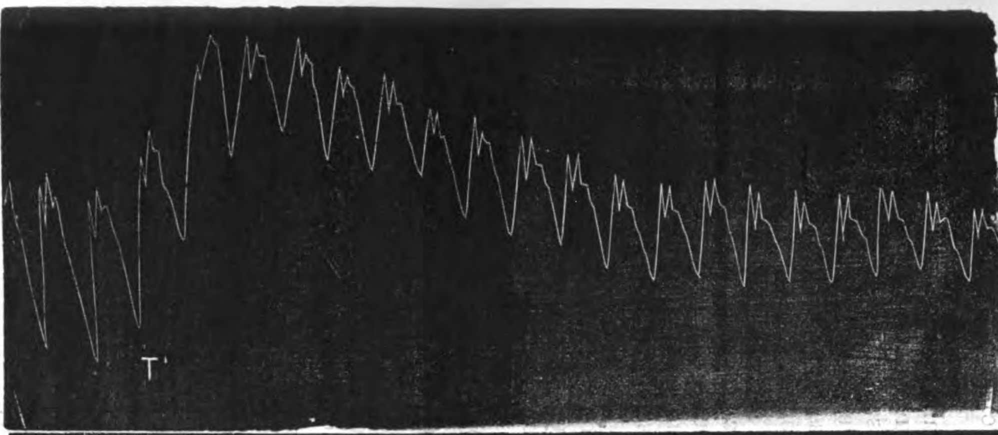
Si può dedurre quindi:

1.° Che solamente nel *momento del passaggio della corrente* e solo col catode come polo differente, si provoca un grave disturbo circolatorio cerebrale con notevole alterazione nell'elasticità dei vasi.

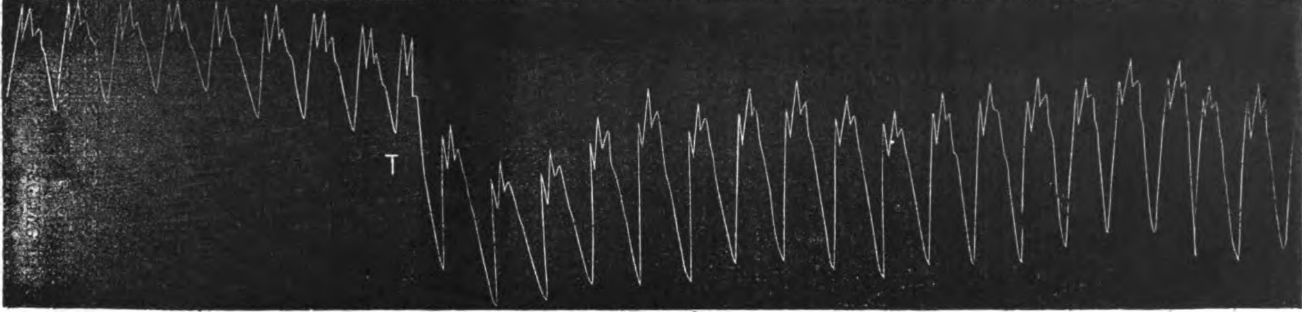
2.° Che *durante il passaggio della corrente* a preferenza, sia coll'anode che col catode come poli differenti, si provoca un aumento di sangue al cervello con aumento nel suo volume.

3.° Nel *momento dell' apertura o della chiusura del circuito* o coll'anode o col catode succede, come nell'usare il polo differente unico, che una o due pulsazioni si alterano più o meno, mostrando così il momentaneo disturbo circolatorio che si determina, e il polso nella chiusura si eleva di botto, nell'apertura si abbassa; di poi, all'opposto di ciò che si ottenne col polo differente unico, si ha che all' apertura del circuitō coll'anode doppio il polso, abbassandosi subito, diventa circa del doppio più ampio, aumentando così di molto il sangue al cervello, ed alla chiusura coll' anode il polso, elevandosi subito, si fa circa la metà meno ampio, diminuendo invece così di molto il sangue nel cervello. All' apertura del circuito col catode doppio, a differenza anche di ciò che si ottenne col catode unico, il polso, pure abbassandosi, diventa molto ampio, circa del doppio e alla chiusura, pur elevandosi, diventa circa la metà meno ampio, ottenendosi così, aumento o diminuzione notevole di sangue al cervello, mentre col catode unico l'ampiezza vasale era immutata e quindi immutata era la circolaazione del cervello.

4.° Nell'apertura del circuito coll'anode doppio si ha vertigine, nella chiusura abbagliamento di vista, nel passaggio della corrente col catode doppio obnubilazione della vista e della coscienza e vertigine, e nell' apertura del circuito col catode vertigine.



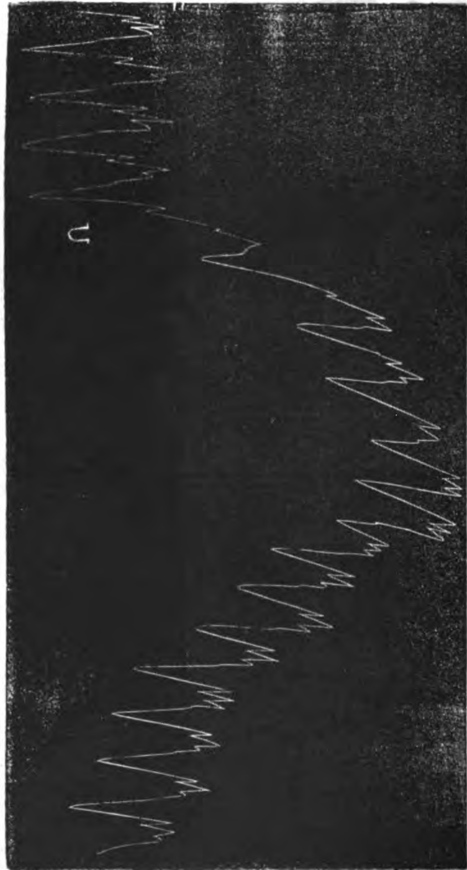

TRACC. LXIV. — Continua col preced. LXIII. Si chiude il circuito coll'*An.* in *T'*.




TRACC. LXIII. — *An.* dopo sui simpatici, *Ca.* sulla nuca. Si apre il circuito coll'anode in *T.*




Tracc. LXV. — Applic. come il tracc. precedente LXIV, e continua collo stesso tracc. Si apre in *T'* il circuito coll'anode doppio come nel tracc. LXIII.



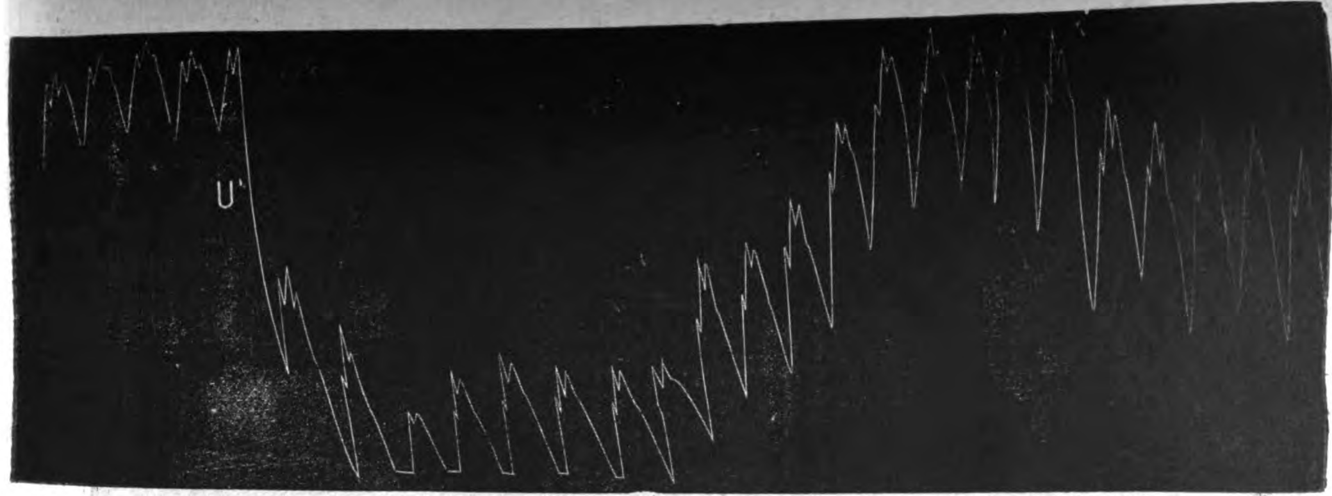

Tracc. LXVI. — **Applic.** come prima e continua col tracc. precedente **LXV.**
Si chiude il circuito coll'anode doppio, come nei tracc. LXIV, in *U*.



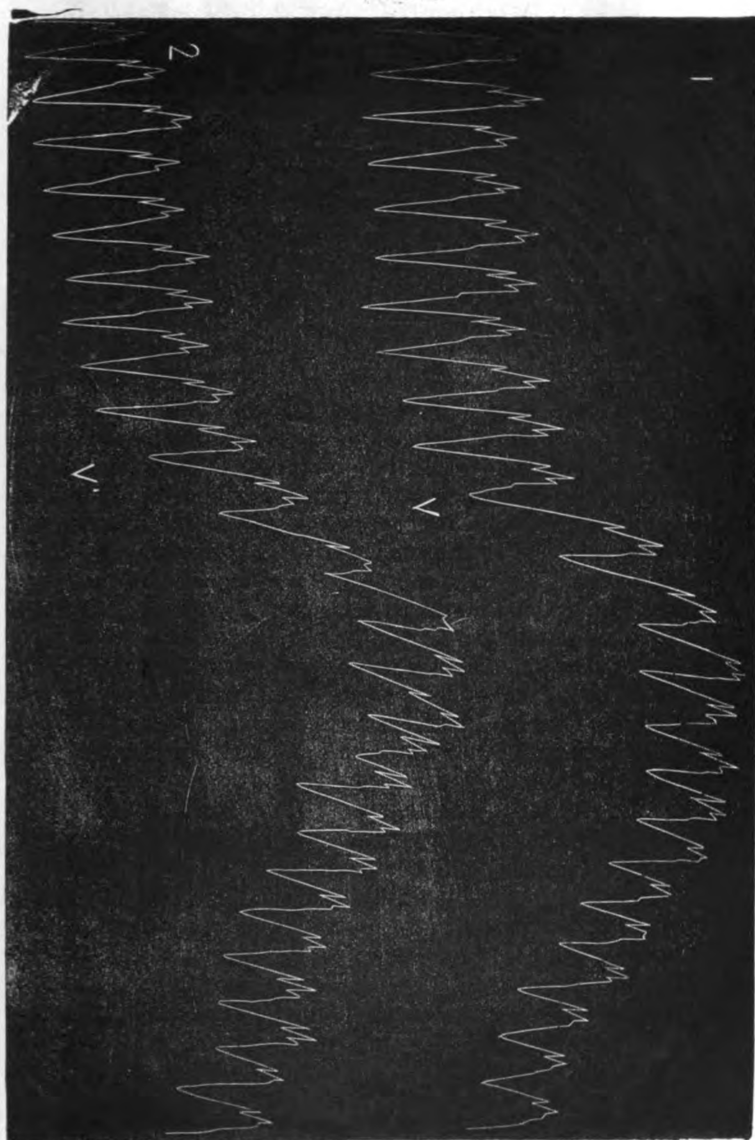

Tracc. LXVII. — *Ca.* doppio sui simpatici al collo, *An.* unico sullo sterno. In *S''* passa la corrente.



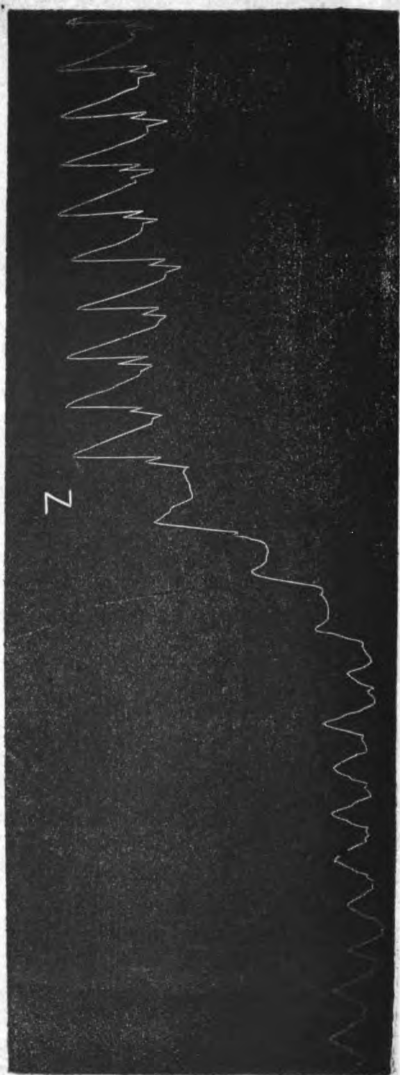

Tracc. LXVIII. — Applic. idem. — Si sospende la corrente in *S''*.




Tracc. L[illegible]. — *Ca.* doppio sui simpatici, *An.* sullo sterno, come prima. Si apre il circuito col catode in *U'*.



TRACC. LXX — Applic. come il precedente tracc.
Si chiude il circuito col *Ca.* in *V* e *V'*.




TRACC. LXXI. — Applic. come tracc. preced. LXX. — Si chiude il circuito col catode in Z.




TRACC. LXXII continua col precedente. — Applic. come tracc. LXIX, cioè si apre il circuito in Z.

*
* *

Non ho certamente la pretenzione di dare delle conclusioni sicure, essendo limitate le mie osservazioni ad un sol caso, ma indubbiamente esse hanno un certo valore , poichè ci illuminano su varii fatti, sui quali finora credevamo senza averne una dimostrazione certa, e ci menano ad una cura piu razionale nei casi in cui si crede necessaria la galvanizzazione del capo e del simpatico al collo.

Oggi è universalmente ammesso, come dissi innanzi, che la corrente galvanica applicata sul capo penetri nel cervello, sia per i risultati ottenuti dalla cura di certe affezioni cerebrali, sia da certi fenomeni, quali la vertigine, il vomito etc. e sia dalle ricerche del Löwenfeld; le mie ricerche dimostrano all' evidenza che la corrente galvanica, penetrando nel cervello , generalmente agisce sui vasi cerebrali modificando più o meno intensamente e le loro pareti e la circolazione intera, e dimostrano altresì che la circolazione del cervello e le pareti dei vasi cerebrali subiscono modificzioni molto più serie e durature agendo con la corrente sul simpatico al collo.

Tutte queste modificazioni in generale non sono sempre costanti, cioè non sempre si ripetono come si fa agire in quel dato modo la corrente, perchè sono, io credo, in rapporto con la densità e intensità della corrente, con lo stato di contucibilità della parte, colla durata dell' applicazione, coll' adattamento del cervello e della sua circolazione , con l' ora nella quale si fa la corrente etc.

Qualcuno potrebbe sospettare che queste modificazioni circolatorie cerebrali, più che dall'azione della corrente, possono essere l'effetto dell' impressione o sensazione che prova l'individuo nel momento del passaggio della corrente o nel momento ch'essa si sospende etc. , tanto più che qualche volta alle modificazioni nella forma ed ampiezza del polso s'uniscono delle modificazioni nella frequenza. Ciò è possibile, e qualche volta realmente queste modificazioni possono essere il risultato della senzazione determinata dalla corrente ; ma nel maggior numero dei casi , e basta dare uno sguardo ai tracciati per persuadersene, i gravi disturbi circolarii e vasali e che s'osservano specialmente nel momento e nel corso del passaggio della corrente o nel momento e dopo ch'essa si sospende, ovvero nel momento e dopo che si apre o si chiude il circuito col

solo differente, sono la conseguenza dell'azione della corrente. Agendo la corrente sul cervello e specialmente sul simpatico le modificazioni sono state generalmente le medesime e costanti; e l'individuo non si accorgeva punto quando si faceva passare la corrente, o quando si sospendeva.

*a*) In qualsiasi modo si applicano gli elettrodi sul capo, cioè sia che *la corrente traversi il cervello nel senso longitudinale, sia nel senso trasversale* non ho mai notato differenza alcuna; in entrambi i casi succede, come si disse, poco dopo il passaggio della corrente, una dilatazione vasale, alla quale segue quasi subito un restringimento, che perdura dopo sospesa la corrente, cioè si ha a principio un transitorio aumento di sangue al cervello e poi una diminuzione piuttosto duratura.

Questo risultato non si accorda completamente con quello ottenuto dal Löwenfeld. Non è, come dice quest' autore, che per *influenzare tutto il cervello* bisogna usare la corrente longitudinale, giacchè ottenni il medesimo risultato con la corrente trasversale; nè è vero inoltre, benchè manchi l' osservazione, che per *aumentare l' afflusso di sangue al cervello* il catode deve applicarsi sulla fronte e l'anode sulla nuca, e per *diminuire l'afflusso* applicazione deve farsi il contrario, giacchè nella mia osservazione, tenendo applicato il catode sulla nuca e l'anode sulla fronte si è avuto afflusso di sangue a principio e poi diminuzione e non sempre diminuzione nella quantità di sangue, come vorrebbe il Löwenfeld.

Di poca importanza sono i disturbi circolatorii che si determinano nell' apertura o chiusura del circuito, tanto se la corrente ha la direzione longitudinale che trasversale.

Sicchè *la corrente longitudinale, coll' anode o col catode sulla fronte, e la corrente trasversale danno i medesimi risultati: l'azione è sempre su tutta la circolazione cerebrale, la quale si modifica dando a principio un transitorio afflusso di sangue e di poi diminuzione, che persiste anche dopo sospesa la corrente.*

*b*) Modificazioni vasali e circolatorie più marcate, più costanti si sono ottenute col *metodo polare.* Queste modificazioni sono più frequenti e costanti quando il polo differente agisce sulla regione parietale, meno sulla regione frontale, meno ancora sulla regione occipitale.

Nel *momento del passaggio della corrente* su qualsiasi re-

gione è applicato l' elettrode, negativo o positivo, non s' avvera alcun disturbo circolatorio; nel *momento che si sospende*, solamente quando l'elettrode positivo è sulla regione parietale, si determina un gravissimo disturbo vasale e circolatorio e l'ammalato è preso da vertigine e scossa generale — Dopo questi due momenti il polso in ogni caso aumenta di molto in ampiezza e così si mantiene, a differenza di ciò che si ottenne tenendo applicati entrambi gli elettrodi sul capo, meno nel passaggio della corrente coll'anode sulla regione parietale (diminuzione di ampiezza che si unì ad aumento di frequenza), e sulla regione occipitale (diminuzione di ampiezza, ma senza aumento di frequenza).

Sicchè *costantemente, meno nelle due anzidette applicazioni, l'azione del polo positivo o negativo* (differente) *su qualsiasi regione del cervello si applica l'elettrode, determina più o meno afflusso di sangue al cervello, che persiste per qualche tempo anche dopo sospesa la corrente.*

I disturbi circolatorii sono più frequenti e più gravi, generalmente nell' apertura o chiusura del circuito, e precisamente essi si avverano solo quando l'apertura o la chiusura succede o sulla regione frontale o sulla regione parietale; nulla avverandosi sulla regione occipitale — Fra le due precedenti regioni, frontale e parietale, i disturbi sono più gravi se l'elettrode è sulla regione parietale, e precisamente solo alla chiusura dell' anode ed all' apertura del catode sulla regione frontale si ha diminuzione di sangue al cervello per un leggiero spasmo vasale, e solo all' apertura dell'anode e del catode sulla regione parietale la circolazione cerebrale subisce dei gravi disordini per i gravi disturbi vasali.

Dopo questo primo momento generalmente la circolazione sanguigna subisce la seguente modificazione: afflusso sanguigno al cervello maggiormente dietro l' apertura dell' anode o del catode sulla regione parietale, e poi dietro la chiusura dell' anode o del catode sulla stessa regione; afflusso sanguigno, ma meno intenso, all' apertura catode e chiusura catode e all' apertura anode e chiusura anode sulla regione frontale, e finalmente afflusso sanguigno alla chiusura anode e catode sulla regione occipitale; all'apertura dell' anode sull'occipite solamente diminuisce la quantità di sangue al cervello.

Solo e all' apertura del catode sulla regione frontale, e specialmente all'apertura del catode e nel sospendere la cor-

rente coll'anode sulla regione parietale, l'infermo fu preso da vertigine, abbagliamento di vista e scossa generale.

Sicchè, *più o meno, gravi sconcerti circolatorii cerebrali succedono nel momento di aprire o chiudere il circuito sulla regione frontale e sulla regione parietale, ma specialmente nell'apertura del circuito sulla regione parietale — Dopo, meno dietro l'apertura dell' anode sull' occipite, costantemente si determina afflusso di sangue al cervello.*

*c)* Se si usa un elettrode differente molto largo, cioè si diminuisce la densità della corrente, non si determina alcuna modificazione circolatoria e nel momento del passaggio della corrente e nel momento ch' essa si sospende, e nel momento di apertura o di chiusura del circuito ora coll' anode ed ora col catode come poli differenti; dopo generalmente aumenta la quantità di sangue al cervello per diminuire alquanto fra poco, meno dopo l'apertura del circuito e coll' anode e specialmente col catode.

*È evidente quindi come i gravi disturbi circolatorii stieno in rapporto, oltre con la località su cui è applicato l'elettrode differente, anche con la densità della corrente.*

Importanti invece sono i risultati ottenuti dall'azione della corrente sul *simpatico al collo.*

In verità è difficile stabilire se è il solo simpatico eccitato o galvanizzato, ovvero il solo vago, o entrambi; cioè è difficile determinare per l' eccitamento di quali nervi si sono ottenuti quei disturbi circolatorii.

È buono far osservare come costanti sono state le modificazioni della circolazione cerebrale galvanizzando quella regione laterale del collo verso l'angolo posteriore inferiore del mascellare inferiore, ciò che fa pensare come sia o no galvanizzato il simpatico, sempre costantemente quel dato nervo o gruppi di nervi si trovano influenzati dalla corrente.

Nel caso nostro non è d' importanza fare una tale questione; a noi importa sapere se modificazioni circolatorie cerebrali avvengono e quali, galvanizzando quella regione del collo, ove comunemente s'applicano gli elettrodi nella galvanizzazione del simpatico, per potercene servire nella cura di alcune affezioni cerebrali.

Perchè queste modificazioni circolatorie e vasali si deter-

minano il polo indifferente *non* deve essere applicato sullo sterno, ma sulla nuca.

Se vi ha l'anode e specialmente il catode sulla regione del simpatico al collo si provoca nel momento del passaggio della corrente un grave sconcerto circolatorio e l'ammalato ne risente moltissimo: i vasi cerebrali in un momento cadono irregolarissimamente ora in spasmo ed ora in dilatazione per cui il cervello si trova di subire in *un momento* delle notevoli modificazioni nella quantità di sangue che in esso circola e l'infermo è preso da vertigine, obnubilazioni della vista e perfino della coscienza.

Questo grave disturbo circolatorio perdura dippiù se il catode è il polo differente.

Nel momento di sospendere la corrente invece e solamente quanto il catode è il polo differente, si determina un leggiero disturbo circolatorio. e l' ammalato non ne risente quasi niente.

Dopo questi due primi momenti e qualunque elettrode si trova sul simpatico, ne seguita al cervello aumento di sangue più o meno abbondante.

Tanto nel momento dell' apertura che della chiusura del circuito e coll' anode che col catode come poli differenti si altera di poco e momentaneamente la circolazione cerebrale, di poi si determina un aumento nel volume del cervello alla chiusura dell' anode e del catode, poli differenti, ed il polso alla sola chiusura dell' anode si fa abbastanza ampio; mentre all'apertura dell'anode e catode diminuisce di volume il cervello ed il polso, anche alla sola apertura dell'anode, diventa meno ampio.

Sicchè *ai gravi sconcerti aircolatorii che si hanno nel momento del passaggio e quando si sospende la corrente o nell' aprire e chiudere il circuito si determina poi generalmente afflusso di sangue al cervello, meno dopo l'apertura coll' anode, in cui la quantità di sangue diminuisce, e dopo l'apertura e chiusura del catode in cui la quantità di sangue resta immutata pur modificandosi il volume cerebrale.*

*d*) Coll'elettrode differente doppio sui simpatici i risultati sono alquanto diversi da quelli ottenuti con l'elettrode unico.

Nessuna modificazione circolatoria si avvera nel momento

del passaggio della corrente con l'anode doppio sui simpatici, mentre gravissimi disturbi succedono applicando il catode doppio e l'infermo è preso da vertigine ed obnubilazione della coscienza.

Nulla si provoca nel sospendere la corrente; dopo costantemente si determina aumento di sangue al cervello.

Nel momento di aprire e chiudere il circuito coll' anode e col catode si hanno gli stessi risultati avuti con l'elettrode unico, dopo invece costantemente nell' apertura coll'anode o col catode si ha grande aumento di sangue al cervello, mentre nella chiusura si ottiene il contrario.

Come si è visto la galvanizzazione del simpatico al collo porta costantemente delle modificazioflli circolatorie cerebrali, ciò che non si è avuto agendo direttamente sul capo, anzi vi ha dippiù mai, come coll' agire sul simpatico al collo, si sono ottenuti risultati *costanti* od *uguali*, cioè o sempre afflusso di sangue o sempre diminuzione, specialmente dietro l'apertura o chiusura del circuito.

Si potrebbe perciò con quasi certezza ritenere che e volendo agire sulla circolazione cerebrale e volendo aumentare o diminuire una certa quantità di sangue al cervello bisogna di preferenza servirsi della galvanizzazione del simpatico.

Non vi ha più dubbio quindi sull'azione del simpatico al collo o dei n. del collo sulla circolazione cerebrale, per cui la galvanizzazione del simpatico non è più, secondo Erb, *poco sicuramente fondata.*

Gli effetti più o meno benefici spiegati dalla corrente debbono attribuirsi specialmente alle modificazioni vasali, che non fanno che ritardare o accelerare la circolazione del cervello, e quindi modificare la nutrizione di esso. Questi mutamenti si ottengono certamente molto più galvanizzando il simpatico — Tenendo sempre conto di queste modificazioni vasali, si deve essere molto accorti più che nella galvanizzazione del capo di quella del simpatico, come bisogna essere molto cauti, in generale, nell' apertura o chiusura del circuito, potendosi per il grave disturbo vasale che si determina, mettere in pericolo fin la vita del paziente.

Da tutte queste ricerche quali deduzioni pratiche possiamo trarre? In quali affezioni cerebrali useremo di prefe renza

la galvanizzazione diretta del capo, ovvero il metodo polare, ovvero la galvanizzazione del simpatico al collo ?

Tenendo conto dei risultati ottenuti, potremo nella cura elettrica delle affezioni cerebrali, essere guidati dai seguenti criterii generali:

1.° In tutte quelle affezioni cerebrali nelle quali ci è di bisogno di modificare alquanto la circolazione del cervello, o nei casi nei quali il cervello è un pò soverchiamente irrorato da sangue è utile servirsi della galvanizzazione del capo indifferentemente o longitudinale o trasversale, ovvero molto più sicuramente, volendo diminuire la quantità di sangue al cervello, si apre il circuito coll' anode, quando questo è applicato sul simpatico.

2.° In tutte quelle affezioni nelle quali si crede utile aumentare l'afflusso di sangue al cervello è da preferirsi il metodo polare, meno coll' anode sulla regione parietale, ovvero più sicuramente galvanizzare il simpatico al collo, tenendo qualsiasi elettrode sul simpatico, o su questo chiudere il circuito coll' anode.



Istituto Anatomico della R. Università di Napoli

# Osservazioni sulla comparsa della Mielina in alcuni fasci dei cordoni del midollo spinale [1]

PEL

*Dott.* Antonio Breglia

Assistente.

Credo di non fare cosa intieramente priva d'interesse coll'esporre brevemente quanto mi è riuscito di poter osservare, nel midollo spinale di feti nonimestri, relativamente allo sviluppo della mielina nei vari fasci de' suoi cordoni, dichiarando però che questo breve cenno non è che la *nota preliminare* di un più esteso, e più completo lavoro, che sarà pubblicato tra non molto.

Per l'esposizione di que te poche osservazioni incomincerò dal *cordone posteriore*, poichè sulla comparsa della mielina nei suoi fasci vi è maggior disparere tra i varii autori, che se ne sono occupati; poscia passerò al *cordone anteriore*, e finalmente al *cordone laterale*.

## *Cordone posteriore.*

Il *Flechsig* (2), a proposito di questo cordone, asserisce che il *fascio di Goll* si mielinizza tra il 6° ed il 7° mese della vita fetale; mentre il *Bechterew* (3) sostiene che ciò si verifica

---

(1) Questo lavoro è stato letto nell'Associazione dei Naturalisti e Medici nella tornata del 15 Feb° 1892.

(2) Flechsig. — Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen. 1876.

(3) Bechterew. — Uber die Bestandtheile der Hinterstränge des Rückenmarks auf Grund der Untersuchung ihrer Entwicklung. — Neurol. Centralb. 1885. N. 2.

tra il 7° e l'8°, e più recentemente il *Popoff* (1) ha richiamato l'attenzione sul fatto che, nei feti al 9° mese, le fibre della metà esterna di detto fascio, cioè quelle più vicine al *fascio di Burdach* non ancora si sono rivestite di mielina; mentre quelle altre più vicine al *septum posterius* ne posseggono già uno strato perfettamente formato. Vedi fig. I (10, 11 e 12).

Pel *Popoff* la ragione, per cui tutte le fibre del *fascio di Goll* non si mielinizzano contemporaneamente, ma invece si dividono in due gruppi, proviene probabilmente dalla doppia origine delle fibre stesse, che lo compongono.

Ed in vero, egli, seguendo il *Flechsig*, dice che, una parte delle fibre provengono dalla *colonna vescicolosa di Clarke o nucleo dorsale di Stilling*, che il *Iacubowitsch* (2) chiama pure *colonna simpatica*, e si portano da avanti in dietro e da fuori in dentro ed un pò in alto per raggiungere la porzione interna del *fascio di Goll;* mentre le altre fibre emergono dalle *corna posteriori* della sostanza grigia, ed esse prima fanno parte integrante della commessura posteriore, e poscia vanno a costituire la metà esterna del fascio anzidetto.

Secondo il *Pick* (3) ed il *Musso* (4) il nucleo dorsale di *Stilling* invece di occupare il posto consueto, cioè il lato mediale del *colletto* del *corno posteriore*, può trovarsi più ravvicinato a quello dell'altro lato, e situarsi nella commessura grigia, in dietro del canal centrale.

Ad ogni modo i vari autori, che se ne sono occupati, ne fanno derivare tre ordini di fibre, cioè:

1° Fibre, che dal detto nucleo di *Stilling* vanno a costituire la parte mediale del *fascio di Goll.*

2° Fibre, che si portano trasversalmente in fuori, cioè le così dette *fibre cerebellari orizzontali di Pick*, che vanno a formare il *fascio di Flechsig.*

---

(1) Popoff. Recherches sur la structure des cordons postérieurs de la moelle épiniére de l' homme. Archives de Neurologie. Revue des maládies nerveuses et mentales poubliée sous la direction de I. M. Charcot. Paris 1889. Tom. XVII.

(2) Citato dal Debierre nel Traité élémentaire d'anatomie de l'homme. Paris 1880.

(3) Pick. Ueber eine abnorme Lagerung der Clarke' schen Saulen ecc. Archiv. f. Psych. VII.

(4) Musso G. Un secondo caso di anomala conformazione della colonna vescicolare del Clarke. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale. vol. XIII. Fasc. I. 1887.

3° Finalmente le fibre pel *gran simpatico* (*Iacubowitsch*).

Inoltre, il *Flechsig* stesso ha avuto da notare un' altro fatto, cioè, che il *fascio di Goll*, contrariamente a quanto generalmente si crede, non si arresta nella sezione dorsale del midollo spinale in corrispondenza della 2ª vertebra toracica, ma scende anche più giù fino nel midollo lombare. Tale disposizione, che ho potuto riscontrare anche nei feti a 9 mesi, è chiaramente dimostrabile colla mia colorazione alla tintura di campeggio, e si vede precisamente come l'ha descritta l'autore, cioè che il prolungamento del surriferito fascio presentasi scolorato per la mancanza di mielina, ed ha l'aspetto di una lente biconvessa, (*centro ovale del Flechsig*) le cui due metà sieno disposte ai lati del *septum posterius* occupandone il terzo medio o poco più. Figura II (10).

Ora la spiegazione, per cui le dette fibre non ancora rivestite di mielina vengono considerate come appartenenti al *fascio di Goll*, benchè si trovino sul prolungamento delle sue fibre mediali, le quali, un poco più in alto, sono già mielinizzate, parmi che possa essere la seguente.

Il *nucleo dorsale di Stilling*, dal quale derivano le fibre più interne e già mielinizzate del *fascio di Goll*, per tutti gli anatomici, meno per lo *Schröder Van der Kolk*, non percorre tutto il rigonfiamento lombare, ma si arresta verso il 12° nervo dorsale, od al più va a scomparire tra il 2° e 3° nervo lombare. Quindi è che le fibre di quel *fascetto lentiforme* ivi situato, le quali emanano dalle *corna posteriori*, che, alla lor volta, percorrono tutto il midollo, non hanno ancora il loro rivestimento mielinico, al pari di quelle altre, che più in alto ne formano la parte esterna non mielinizzata, e quindi è per ciò che spiccano pel loro colorito più chiaro.

In altre parole, le fibre di questo *fascetto lentiforme*, le quali hanno un decorso più lungo, perchè scaturiscono dalle *corna posteriori*, occupano la linea mediana, formando il *centro ovale del Flechsig*, fino a che non pervengono a livello delle altre fibre, che emanano dal *nucleo dorsale di Stilling*, alle quali cedono subito il posto mettendosi lateralmente ad esse; però se ne differenziano per la loro tardiva mielinizzazione.

Il *Bechterew*, citato dal *Popoff*, aveva fatto fin dal 1885 uno studio identico relativamente al *fascio di Burdach*, in feti di 5 a 6 mesi, e secondo lui le fibre si rivestirebbero di mielina pure in due tempi, cioè prima quelle della metà

esterna (le più vicine al corno posteriore fino alla commessura), e poi le interne, (le più vicine al fascio di *Goll*).

*Mingazzini* (1) cita pure il *Bechterew* e dice che questi ha dimostrato che il *fascio fondamentale del cordone posteriore* si mielinizza nella sua porzione posteriore, cioè tra i cordoni di *Goll* ed il punto di entrata delle radici posteriori, più tardi che nella sua porzione anteriore, mentre nella figura da lui tolta dal *Bechterew*, questi pare che dica il contrario.

Certamente trattasi di errore tipografico.

Inoltre il *Popoff* asserisce che il fascio di *Goll*, nei feti al principio del 7° mese, è ancora senza mielina; e quando la porzione *antero-esterna* del fascio di *Burdach* conteneva delle fibre, il cui involucro mielinico era sensibilmente sviluppato; i fasci *postero-periferici*, contigui a quelli di *Goll*, offrivano ancora un sottile strato di mielina.

Dalle osservazioni dei due detti autori pare che si possano fare due ipotesi, cioè

1.° O si deve ammettere che si verifica una *demielinizzazione* se non completa, per lo meno parziale del cennato fascio di *Burdach*, ciò che sembra ammissibile, poichè secondo il *Bechterew* tra 5° e 6° mese fetale si presenta mielinizzata tutta la parte esterna addossata al limite interno delle corna posteriori; mentre pel *Popoff*, al principio del 7° mese, la parte *antero-esterna* ha la mielina *sensibilmente sviluppata*, e nella *postero-periferica*, ne offre ancora uno strato *sottile e delicato*.

2.° Ovvero deve supporsi che alle fibre, che si vedono già mielinizzate tra 5° e 6° mese se ne aggiungano delle altre, provenienti da diverse parti, nelle quali la mielina comparisce più tardi.

Di queste due ipotesi pare più accettabile la seconda, giacchè l'accrescimento in spessezza del midollo deve in parte dipendere dall'aumento dei diametri delle fibre nervose (facendo astrazione per poco della sostanza grigia), ed in parte dall'aumento numerico delle stesse fibre.

Ad ogni modo, siccome le mie osservazioni mi hanno dato dei risultati non perfettamente identici a quelli già detti,

---

(1) Mingazzini G. Manuale di Anatomia degli organi nervosi centrali dell'uomo. Roma 1889.

così cerco di dare qui solo un breve cenno di quanto ho potuto vedere.

Nei tagli orizzontali del rigonfiamento crurale di feti a 9 mesi ho potuto assicurarmi che le fibre interne del *fascio di Burdach* sono perfettamente fornite di mielina, mentre di quelle della metà esterna, le anteriori, cioè le più vicine alla commessura, sono pure esse mielinizzate, e tutte le altre, che nell'assieme si presentano ordinariamente come un triangolo a base posteriore, sono ancora sfornite di mielina. Questo fascio triangolare così scolorato vedesi spiccare perfettamente come se si trattasse del midollo di un adulto con la più classica degenerazione per la mancanza del *riflesso patellare* e va col nome di *fascio di Westphall*, (1) ch'è limitato internamente da una linea parallela al *septum posterius*, che si tiri dal punto, ove il margine interno del corno posteriore sporge di più nel cordone posteriore; esternamente da quella porzione dello stesso corno posteriore, che si porta in dietro ed un pò in fuori, e posteriormente dalla periferia del midollo stesso. (Bisogna notare intanto che questa forma triangolare non si presenta sempre così spiccata in tutt'i punti). Vedi fig. II (8).

Di più, l'angolo posteriore ed esterno di questo stesso fascio si continua con un'altra piccola porzione del mantello midollare, neppure mielinizzata, che dicesi *zona marginale del corno posteriore di Lissauer* (2), *o ponte midollare di Waldeyer* di cui sarà detto in seguito.

Nel rigonfiamento cervico-toracico, immediatamente in dietro delle radici posteriori, ho potuto notare anche un'altro piccolo fascetto di fibre, che rimane scolorato, perchè pur'esso

---

(1) *Westphal.* Berlin. Wochensch. 1881. N.° 1.
Idem. Arch. für Psychiatrie Bd. V Helft. 3
Idem. » » » V » 3
Idem. » » » XV » 3
Idem. » » » XVI » 2 *e* 3
Idem. » » » XVII » 2
Idem. » » » XVIII » 3 *e* 3
Erb. » » » V » 3
Krause· Neurologische Centralblat. 1886. N.° 28.
Minor. » » 1887. N.° 10.
Fornario. Bollettino della R. Acc. Med. Chir. di Napoli. 1888, come pure Dotto in Palermo, e Sanna Salaris in Torino hanno pubblicato due interessanti monografie sullo stesso soggetto ecc.

(2) Lissauer-Beitrag zum Faserverlauf im Hinterhorn des Menschlichen Rùchenmarks und zum Verhalten desselben bei « *Tabes dorsalis* » Arch. f. Psych. XVII. 376 438. tab. III, 1886.

senza mielina, e che potrebbe dirsi il *fascio pei movimenti riflessi del tricipite estensore dell'antibraccio*, (qualora l'osservazione anatomo-clinica lo confermasse) come quello del *Westphall* è pel quadricipite estensore della gamba (fig. I (8) ).

Questo fascetto, sul quale richiamo l'attenzione , è molto sottile ed anche triangolare , ed è diviso dalla periferia postero-interna del fascio piramidale incrociato pel passaggio delle radici posteriori, o pel solco collaterale posteriore, ovvero da ambedue: però , in alcuni tagli , possono mancare tanto le radici , quanto il solco, ed allora i due detti fasci, cioè, quello da me indicato ed il piramidale incrociato si confonderebbero, senza presentare alcun limite di demarcazione, se non ci fosse la piccola zona del *Lissauer*. (Fig. I e III).

Come annessi finalmente dei cordoni posteriori vanno considerati pure i *fasci bianchi longitudinali della sostanza grigia di Clarke e Kölliker, o fasci dolorifici dell'Huguenin* (1) posti tra il *corno posteriore* e la *sostanza gelatinosa di Rolando.*

Essi son già mielinizzati, ma non vanno gradatamente aumentando di volume verso l'alto , come dovrebb'essere , se fossero veramente fasci a lungo decorso; invece presentansi diversamente voluminosi nelle diverse regioni. Un tale fatto parmi deponga che debbano ritenersi come fasci brevi , e perciò da non considerarsi più come *fasci dolorifici*, anche perchè, per gli esperimenti fatti dal *Woroschiloff* sugli animali, le sensazioni dolorose vengono trasmesse , almeno in questi, pei cordoni laterali, e quindi tal nome lo meriterebbe piuttosto il *fascio di Gowers.*

### *Cordone anteriore.*

In questo la mielina comparisce prima nel *fascio fondamentale anteriore, o zona radicolare anteriore del Pierret*, e, dopo la nascita, nel *fascio di Turk* , *o piramidale diretto del Flechsig, o piramidale anteriore.*

Però, tanto il fascio di *Türk*, che il piramidale incrociato del cordone laterale non si comportano sempre allo stesso modo, ed io avendo riscontrato in un feto di 9 mesi il

---

(1) Huguenin G. Anatomie des centres nerveuxes tradotta da Th. Keller ed annotata da M. Duval. Paris. 1879.

3° dei tipi stabiliti sul proposito dal *Flechsig*, credo non inutile darne qui un breve cenno.

I *fasci piramidali* del midollo spinale, è noto, che sono il prolungamento delle *piramidi del bulbo rachidiano.*

Ora il *1° tipo*, che si riscontra più frequentemente, si ha quando ciascuna piramide si divide, come d'ordinario, in due fasci, dei quali, uno, il piu piccolo, è costituito da circa 1|10 delle fibre, e scende nel cordone anteriore del proprio lato come *fascio di Türk;* mentre gli altri 9|10 delle fibre s'intersecano con quelle del lato opposto, e vanno a formare il *fascio piramidale incrociato* dell'altro lato.

(È così che succede la *semi decussazione*, che ordinariamente dicesi *incrociamento delle piramidi del Mistichelli).*

Altre volte può invertirsi la detta disposizione, cioè che i 9|10 di fibre fanno il *fascio di Turk*, e solo l'altro decimo si decussa, donde poi la possibilità delle *paralisi* nello stesso lato della lesione, e la maggiore, o minore lunghezza del fascio di *Turk.*

Il *2° tipo* s'incontra 11°l°, ed è molto più semplice del precedente, poichè mancano i fasci di *Türk*, e si ha una decussazione totale delle piramidi.

Il *3° tipo*, che si avvera 40 °l°, ed è detto anche *tipo asimmetrico dallo Charcot*, si ha quando una piramide si divide nei suoi soliti 2 fasci, e l'altra s'incrocia in totalità, ciò, che è causa di asimmetria, e che bisogna conoscere per non essere tratto in errore, e riferirla a stato patologico.

Nel caso da me osservato il *fascio di Türk* è da un sol lato, ed il midollo è spiccatamente asimmetrico, però è curioso che, in alcuni tagli, la metà del midollo, ove è il *fascio di Türk*, è più voluminosa dell'altra, ove manca;- mentre in altri tagli succede l'inverso.

## *Cordone laterale.*

Ciascun cordone laterale presenta la mielinizzazione dei fasci, che lo compongono, in un modo diverso, secondo che si tratta di sezione cervico-dorsale, o dorso-lombare.

Nella prima si trova mielinizzato il fascio di *Gowers*, (1)

(1) Gowers W. N. Bemerkungen ueber die antero-laterale aufsteigende Degeneration in Rückenmark. Neurol. Centralb. 1886. N. 5.

Id. Weitere Bemerkungen ueber den aufsteigenden antero-lateralen Strang. Neurol. Centralbl 1866. n. 7.

Id. A. Manual of the nervous system. vol. 1 pag 122.

il fascio di *Flechsig* ed il *fascio fondamentale del cordone laterale;* mentre sono senza mielina il *fascio piramidale incrociato*, ed in parte la *zona limitante laterale della sostanza grigia.*

Nella sezione dorso-lombare, e sopra tutto inferiormente, il fascio piramidale, che più sopra è tutto coperto dal fascio cerebellare diretto (meno che indietro), è sfornito di mielina, come la maggior parte della *zona marginale della sostanza grigia*, con cui si confonde, mentre nella sezione lombare il detto fascio piramidale è divenuto periferico e continua ad essere senza mielina, e invece la zona marginale se n'è già rivestita ed è molto più spessa. (Fig. I e II).

Oltre tutte queste fibre con decorso longitudinale, nel midollo spinale, ve ne sono anche altre oblique, tra le quali si nota a preferenza la *commessura bianca od anteriore*, in cui le fibre sono già mielinizzate.

Secondo *Bignami* (1) e *Guarnieri* detta commessura anteriore proverrebbe dall'intreccio delle fibre del *fascio di Gowers*, poichè essi, avendo studiato il midollo spinale di un individuo, cui era stata amputata una coscia 11 anni prima della morte, hanno trovato l'atrofia del *fascio di Goll* di un lato, e del *fascio di Gowers* del lato opposto. E tale loro modo di vedere viene anche appoggiato dal fatto, che, nei feti di 7 ad 8 mesi il *fascio di Gowers* è già mielinizzato, e con esso anche la *commessura bianca anteriore.*

Si ammette da alcuni che le fibre del *fascio di Türk* si decussino nella commessura bianca anteriore per portarsi alla sostanza grigia del lato opposto, e mettersi in rapporto colle fibre nervose dei muscoli del braccio, ovvero, secondo altri, coi muscoli del collo e del tronco; però dal detto innanzi si vede chiaro, che, se realmente queste fibre si decussassero nella commessura anteriore, questa dovrebb'essere anche senza mielina come i *fasci di Turck*, ed invece succede il contrario.

*L'Huguenin* ammette pure una *commessura bianca posteriore*, specialmente nell'*intumescenza brachiale, e nella crurale;* intanto a me pare che dovrebbe ammettersi anche nel resto del midollo, poichè, sebbene essa sia molto sottile,

(1) Bignami A. e Guarnieri G. Ricerche sui centri nervosi di un amputato Bullettino della R. Accademia medica di Roma. Anno XIV 1887-88. Fasc, VI.

pure non si può negare la esistenza di fibre a mielina, che costeggiano il limite posteriore della *commessura grigia*. Esse fibre possono essere più o meno numerose, secondo le varie sezioni del midollo, ma è fuori dubbio che nell'adulto esistono sempre, e per tutta la lunghezza del midollo stesso.

Ora, nei feti a 9 mesi, anche nelle dette intumescenze, ove nell'adulto le fibre a mielina della commessura bianca posteriore costituiscono uno straterello non trascurabile, mancano completamente, e siccome, secondo il *Flechsig*, le fibre delle corna posteriori, che vanno a formare quella parte del *cordone di Goll*, che si mielinizza più tardi, e che si prolungano fino nel midollo lombare come *centro ovale* di *Flechsig*, (fig. II, (10)), passano a far parte integrante della *commessura grigia*, così mi pare che sieno proprio esse, che vadano a costituire la commessura dell'*Huguenin*. Ed in vero, questa commessura, nei detti feti, non ha le fibre mielinizzate al pari di quelle della porzione esterna del *fascio di Goll*, però esse dopo la nascita acquistano tutte la mielina contemporaneamente (Vedi in ultimo).

(Lo *Schroeder Van Der Kolk* ammetteva che i prolungamenti ascendenti delle cellule delle corna posteriori s'intrecciassero in tutta l'altezza della midolla, e quelle del lato sinistro passassero a dritta, quasi subito dopo la loro origine, e viceversa).

Finalmente, restano le radici dei nervi, che, secondo il *Flechsig*, sono le prime a mielinizzarsi; però bisogna notare che, se ciò è vero per quella loro porzione, che è inclusa nel midollo, non può dirsi lo stesso per quell'altra parte, che ne sta fuori, poichè in alcuni tagli del midollo esse sono mielinizzate, in altri poi o solo qualche fibra ha il suo strato visibile di mielina, ovvero ne sono prive completamente od appena ne hanno uno straterello sottilissimo osservabile a forte ingrandimento.

È pure una comune credenza che i fili delle radici posteriori escano pel solco collaterale posteriore. Tale asserzione non pare che corrisponda alla realtà delle cose, poichè le radici posteriori non passano affatto pel *solco collaterale posteriore*, invece tutte quante attraversano il labbro mediale del detto solco, ed il decorso riesce estremamente chiaro quando si osservino al microscopio specialmente tagli delle intumescenze, che sieno colorati o col metodo *Weigert*, od anche meglio col mio metodo alla *tintura di campeggio*,

che preferisco per la facilità della tecnica, e per la maggiore stabilità della colorazione.

Dalle mie osservazioni ho dovuto convincermi che, in avanti delle radici posteriori, d'ordinario, si trova il solco collaterale posteriore, il quale limita esattamente il cordone posteriore dal laterale; nè ci si vede passare mai alcuna fibra radicolare. In alcuni tagli però si osserva che il labbro, pel quale passano le radici, viene quasi separato dal cordone posteriore ed aggregato al laterale per un altro solco, il quale può trarre qualche volta in inganno se si fa una osservazione superficiale; ma non sarà così se si osserverà con un po' di attenzione: ed in vero ci è da convincersi subito che quel solco viene determinato o dal passaggio di un vaso sanguigno, che in qualche caso può vedersi anche pieno di globuli, ovvero dal connettivo, che l'accompagna.

Altre volte può darsi che, oltre questo solco, vi sia pure il solco collaterale posteriore, il quale può essere anche solo accennato, o non esistere, come p. e. in sopra ed in sotto dell'uscita delle radici, cioè dove i segmenti del midollo si riuniscono tra loro, ed in tal caso il labbro resta pei detti due solchi, quasi isolato per un certo tratto, con tutte le radicette disposte a guisa di un pennello, il quale poi si divide in due fascetti, secondo *Kölliker*, uno esterno e l'altro interno, al quale ultimo si dà pure il nome *fibre raggiate del Frohmann*.

Tutta questa varia disposizione di solchi riesce molto facile riscontrarla specialmente nel rigonfiamento brachiale (Fig. III).

Inoltre, i solchi possono mancare tutti due, ed allora spicca la *zona marginale del corno posteriore del Lissauer*, da questi studiata nella sezione lombare, e che la descrive nel modo seguente.

« Trovasi tra l'orlo della sostanza gelatinosa, e la peri-
« feria del midollo spinale un altro strato di varia spessezza.
« Questo, in tagli orizzontali, è facilmente constatabile, e
« forma una specie di ponte tra cordone posteriore e cor-
« done laterale.

« In fatti, in preparati con ematossilina, questo sito, per
« la sua omologa costituzione di tuboli nervosi stivati e ver-
« ticali, offre un aspetto simile alla sostanza bianca, e si con-
« fonde con questa in ambo i lati, senza esserne divisa da
« uno speciale setto. Di più questo distretto è distinto dalla

« circostante sostanza bianca, perchè ci son contenute esclu-
« sivamente fibre nervose esili. I fascetti radicolari posteriori
« attraversano il piccolo campo periferico in prossimità del
« suo confine interno.

Nella sezione lombare questa zona è molto più sviluppata che nelle altre regioni, ed è raro, ma non eccezionale, che s'incontri quel solco, od un accenno dello stesso, pel quale le radici posteriori sembra che escano dal cordone laterale; però non è difficile la presenza del solco collaterale posteriore, il quale o può essere solo accennato, o approfondirsi da non far vedere la continuaziane tra cordone posteriore e laterale, ovvero il solco può essere sostituito da un setto, che si comporta in modo identico al solco anzidetto, e quindi tale disposizione pare che stia contrariamente a quanto asserisce il *Lissauer*, che nega ogni divisione tra le dette parti.

Nei midolli di feti nonimestri richiama pure l'attenzione la sostanza grigia, nella quale o non si vede affatto, ovvero solo ben poco quel fittissmo reticolo di fibrille a mielina, che si riscontra negli adulti. (Confronta le fig. I, II e III).

In fatti, in alcune sezioni, nei feti, si vedono solo poche fibre provenienti dalle radici dei nervi, le quali perdono ben presto la mielina (1) e restano confuse, pel loro aspetto, colla detta sostanza grigia, ovvero, anche essendo un pò più numerose, sono sempre molto scarse relativamente a quelle degli adulti.

Non posso tacere di un'altra osservazione fatta sullo stesso midollo di feto a 9 mesi, che presenta il tipo *asimmetrico dello Charcot*, e che descriverò brevemente.

Il *filum terminale internum*, guardato così ad occhio nudo, presentava massimamente verso il termine, dei rigonfiamenti e degli strozzamenti, che sembravamo dipendere dalla poca cura di chi aveva estratto il midollo, giacchè le dette ineguaglianze facevano supporre che derivassero da compressioni esercitate con pinzette od altro.

Ma mi son dovuto ricredere coll'osservazione dei tagli al microscopio, ed i risultati sono stati i seguenti.

---

(1) *Edinger* ha descritto delle finissime fibrille nervose, che si trovano in tutta la serie dei vertebrati, e delle fibre più grosse negl'invertebrati, che si comportano col metodo di *Weigert*, e quindi anche col mio metodo al *campeggio*, come fibre midollate senza però un involucro di *mielina*. Ciò prova che non è solo la mielina, nello stretto senso della parola, quella, che si colora in nero.

1. L'asimmetria del midollo si continua nel *filum terminale*, anzi l'asimmetria è molto più accentuata, cosicchè la metà corrispondente al lato ove in alto è il fascio di *Türck*, vedesi molto più voluminosa relativamente all'altra metà, ove manca. (Fig. IV).

2. La *fissura longitudinalis antica* è molto profonda e può paragonarsi ad una lettera maiuscola L. di cui la branca lunga è sagittale, ed è costeggiata da fibre longitudinali e mielinizzate, delle quali sono più numerose quelle della metà più voluminosa. Queste fibre verticali vedonsi incrociate nel loro decorso da altre fibre orizzontali che sembrano radicolari, almeno a giudicare dal loro modo di comportarsi; mentre quelle dell'altra metà meno grossa sono poco numerose, e formano un sottile straterello.

Questo straterello si assottiglia sempre più andando da dietro in avanti e si arresta colla scissura; mentre quello dell' altro lato passa pure sul cordone anteriore, e si estende un poco sul laterale.

La branca più corta della scissura si approfonda trasversalmente nella metà più grande, ed in dietro di essa non si vedono le fibre commessurali anteriori.

3. La *scissura longitudinalis posterior* col *septum posterius* è molto più breve dell' anteriore, ed è fiancheggiata dalle fibre mielinizzate, che rappresentano i cordoni posteriori. Essa è deviata a destra verso la metà più grande, cioè ove in alto corrisponde l'unico *Fascio di Türk*. Le fibre già mielinizzate di questi cordoni si estendono in uno strato sottile, che nelle metà più voluminosa va fin verso le fibre del cordone anteriore senza raggiungerle. Quelle dell'altra metà si estendono pochissimo, e tutta la periferia della sostanza grigia rimane allo scoperto.

5. La commissura grisea è spostata verso il il lato più voluminoso, e manca il *canal centrale*. che trovasi situato nella parte periferica della metà più piccola. (Fig. IV cc ). Tale fatto deducesi dal perchè quivi si nota una fenditura, che è circondata da strati di elementi epiteliali. come ho potuto constatare coll'uso di altre colorazioni, come con l'ematossilina Stöhr, colla safranina ecc.

6. La sostanza grigia è divisa molto inegualmente, e mentre nella metà più voluminosa ci si distingue un corno posteriore, ed un'altro anteriore con voluminose cellule ganglionari; nella metà più piccola vedesi solo sostanza grigia molto deformata . e senza cellule nervose.

7. Finalmente nei tagli, ove il *filum terminale* si è molto assottigliato, vi è tale un *caos* nella disposizione delle due sostanze da esserne abbastauza difficile la descrizione come può dedursi dalle fig. IV, V, VI e VII massimamente se si paragonino con le fig. VIII IX e X appartenenti ad adulto e disegnate a diversa altezza.

Siccome non mi è riuscito finora d' incontrare una simile disposizione nel *filum terminale*, non saprei dire se essa derivi dal-

l'asimmetria del midollo per la mancanza di uno dei *fasci di Türk*, ovvero sia un'anomalia del tutto indipendende.

Ora, volendo fare un breve riassunto di quanto è stato detto dai varii autori sulla suddivisione dei cordoni del midollo spinale nei vari fasci, che alla lor volta si differenziano relativamente alla lunghezza, alla mielinizzazione ed alla degenerazione, ecco ciò, che in generale se ne può dire.

In quanto ai fasci che compogono i singoli cordoni abbiamo che (Vedi fig. III).

*A.* Il cordone anteriore è fatto

1. Dal fascio di *Türk* o piramidale anteriore, o piramidale diretto del *Flechsig*,

2. Dal fascio fondamentale del cordone anteriore o zona radicolare anteriore del *Pierret.*

*B.* Il cordone laterale comprende.

1. Il fascio di *Gowers*, o fascio ascendente antero-laterale, o parte laterale del resto del cordone laterale di *Bechterew*, che invade anche una parte del fascio fondamentale anteriore.

2. Il fascio di *Flechsig* o di *Foville*, o cerebellare diretto.

3. Il fascio piramidale incrociato, o piramidale laterale o piramido-laterale.

4. Il fascio fondamentale del cordone laterale, o zona mista anteriore del cordone laterale, o fascio laterale principale o fondamentale.

5. La zona limitante laterale della sostanza grigia, o fascio laterale profondo, o fascio limitrofo.

(Alcuni, tolto il fascio di *Flechsig* ed il piramidale incrociato, danno il nome di *resto del cordone laterale* a tutto il rimanente comprendendoci anche il fascio di *Gowers*, ciò che non tutti fanno).

6. Il fascio respiratorio di *Krause*, che è costituito da poche fibre, e trovasi nella parte laterale della base del corno posteriore, però solo nella sezione cervicale superiore.

*C.* Il cordone posteriore abbraccia·

1. Il fascio di *Goll* o di *Gratiolet* (funiculus gracilis).

2. Il fascio cuneiforme o di *Burdach*, o fascio radicolare posteriore del *Pierret* (funiculus cuneatus).

8. Nèlla regione lombare del fascio di *Burdach*, vi è il fascio di *Westphal.*

4. Nella *cervico-dorsale* l'altro fascetto da me accennato, cui darei il nome di fascio pei movimenti riflessi del tricipite estensore dell'antibraccio.

5. La zona marginale del corno posteriore di *Lissauer*, o ponte midollare di *Waldeyer*, che trovasi pure nella sezione lombare ove è più sviluppata che altrove.

6. Il centro ovale di *Flechsig*; che appartiene solo alla regione lombare, ed è compreso tra le facce mediali dei cordoni di *Burdach*.

7. I *fasci bianchi longitudinali* della sostanza grigia di *Clarke* e *Kolliker*, o fasci dolorifici dell'*Huguenin*.

E poi, oltre questi fasci, a decorso longitudinale, nella midolla ce ne sono anche degli altri a decorso più o meno obliquo, come sarebbero le radici anteriori e posteriori, ed i fasci radicolari del nervo accessorio di *Willis*, i quali si trovano nella sola sezione cervicale superiore; le fibre della commessura bianca anteriore, tra le quali ho veduto pure delle fibre longitudinali; quelle della commessura bianca posteriore dell'*Huguenin*, nonchè le fibre cerebellari orizzontali di *Pick* ed i due fascetti di *Pal* (1), dei quali, uno è posto nel punto di passaggio del midollo lombare nel dorsale, e decorre dal corno posteriore nel cordone anteriore, in cui si approfonda. L'altro fascetto l'autore l'ha veduto in parecchie sezioni, presso a poco all'altezza del rigonfiamento cervicale. Questo fascetto si genera alla punta del *corno laterale*, attraversa il gruppo laterale delle cellule ganglionari, e decorrendo in linea retta, senza dare evidenti fibre alla commessura anteriore o posteriore, giunge fino a livello di quest'ultima, ove pare che si ripieghi. Esso è fatto di fibre di media grandezza, molto compatte e di un mezzo *mm.* di spessezza.

I detti vari fasci del midollo spinale, riguardati dal punto di vista della loro lunghezza, dànno ad osservare che:

I. Il fascio di *Türk* ordinariamente scende fino alla parte media del midollo dorsale, ma può arrestarsi nel rigonfiamento brachiale, ovvero estendersi fino nell'intumescenza crurale.

II. Il fascio piramidale incrociato percorre tutto il midollo fino al 2° o 3° nervo sacrale.

III. Il fascio di *Gowers* è stato seguito fino nella parte inferiore della sezione lombare.

IV. Il fascio di *Flechsig* perviene fino a livello dell'ultimo nervo dorsale.

V. il fascio di *Goll* arriva alla parte media del midollo dorsale, e secondo *Flechsig* fino nel rigonfiamento lombare, come ho constatato anch'io in feti di 9 mesi.

VI. Tutti gli altri fasci longitudinali poi hanno un decorso più o meno breve, e quindi si arrestano subito.

(1) Pal I. Ueber zwei gesonderte Nervenbündel in der grauen Axe des menschlichen Rückenmarkes. Medizinischen Iahrbüchern. 1887.

Siccome i fasci dei diversi cordoni del midollo spinale non arrivano tutti fino all'estremità inferiore dello stesso, così è chiaro che, se nella sezione cervico-dorsale vi debbono essere tutti (meno il fascio di *Westphal*, che viene ad essere supplito da quel fascetto, al quale sembrami che si potrebbero attribuire i riflessi pel tricipite estensore dell'antibraccio), nella sezione dorso lombare manca il fascio di *Türk* e quello di *Flechsig*, e si trova solo una parte residuale del fascio di *Goll*, come centro ovale del *Flechsig*. (Vedi fig. II e III) (1).

In ultimo, relativamente al processo di mielinizzazione e di degenerazione, può dirsi in generale che, esso procede secondo la direzione della conducibilità e della funzionalità dei nervi, quindi sarà in direzione discendente (distale), cioè dal cervello al midollo spinale per le fibre motrici (vie centrifughe) come pel fascio di *Türk*, pel piramidale incrociato, pel fascio fondamentale del cordone anteriore e (solo in parte) pel fascio fondamentale del cordone laterale e pel fascio limitrofo; ed in direzione ascendente (cerebrale) per le fibre sensitive (vie centripete) come pel fascio di *Gowers*. e del *Flechsig* (2), pei fasci di *Goll* e di *Burdach*, nonchè pel fascio di *Westphal*, di *Huguenin*, di *Lissauer* e pel fascetto da me indicato nella sezione cervico-dorsale.

---

(1) Il *Blocq* (*a*) in una lezione sulle *Lésions et nature du tabes dorsalis* fa uno schema, che riproduco nella fig. XI, in cui, sebbene dia molto esattamente i nomi dei varii fasci, pure non sembrami che sia molto preciso nell'assegnarne i limiti; in fatti, da quanto è stato detto antecedentemente circa la disposizione dei fasci del mantello midollare, si vede chiaramente che il fascio di *Westphal* è spostato, la zona del *Lissauer* è molto ingrandita a spese del fascio precedente, massime nella sezione cervicale, ove ha una estensione media paragonandola colla lombare e colla dorsale, ed infine (tranne che non sia per comodità didattica) è spostato anche il *centro ovale del Flechsig*, che trovasi esclusivamente nella sezione lombare, mentre la figura è della sezione cervicale.

La spiegazione di tale disparere nello stabilire la topografia dei vari fasci del midollo pare che dipenda dall'essersi l'Autore attenuto allo schema di *Pierret* (*b*) e *Charcot* (*c*), cui ha aggiunto i nuovi fasci senza però tener conto dei loro limiti.

(2) Secondo il Marchi V. (*d*) il fascio di Flechsig è formato con tutta probabilità di fibre afferenti ed efferenti, le quali ultime sarebbero quelle, che degenerano (almeno nei cani e nelle scimmie) in seguito a lesioni del cervelletto.

(*a*) Gazette Hebdomadaire de Medicine et de Chirurgie. 26 Mars et 2 Avril 1892.

(*b*) Pierret. Vedi Archives de Physiologie 1872.

(*c*) Charcot. Lezioni sulle malattie del sistema nervoso raccolte da Bourneville e tradotte dal dott. V. Meyer. Napoli, 1883.

(*d*) Sull'origine e decorso dei peduncoli cerebellari e sui loro rapporti cogli altri centri nervosi. Vedi Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale. Vol. XIII, f. III.

Dal detto innanzi si comprenderà di leggieri che non è perfettamente esatta la divisione del mantello midollare in un cordone antero-laterale o *chinesodico* (motore), e nell'altro posteriore od *estesodico* (sensitivo), poichè se può passare la denominazione data a quest'ultimo, sarà del tutto erronea quella pel cordone antero-laterale, ed anzi non è neppure applicabile pel solo cordone anteriore, giacchè, oltre al fascio di *Turk* ed al radicolare anteriore, che sono di solo moto, vi sono quelle fibre del fascio di *Gowers*, che lo ricoprono, che sono di senso, e quindi esso è pure misto come il laterale.

L'ordine poi, col quale i varii fasci di fibre si rivestono di mielina, è il seguente.

Le prime fibre, che si mielinizzano sono quelle delle radici anteriori e posteriori dei nervi, secondo *Flechsig*, e poscia quelle dei fasci fondamentali anteriori, posteriori e laterali. Però a me pare che delle radici si mielinizzi prima quella porzione, che trovasi nella spessezza del midollo, e poi l'altra esterna.

Tra 7° ed 8° mese della vita fetale si mielinizzano le fibre del fascio limitrofo, del fascio di *Gowers* e di quello del *Flechsig*.

Tra 6° e 7° (*Flechsig*), e tra 7° ed 8° (*Bechterew*) si deposita la mielina nel fascio di *Goll*, nel quale bisogna però ricordare l'osservazione di *Popoff*, cioè che si mielinizza prima la porzione mediale e poscia la laterale.

Dopo la nascita finalmente cominciano a mielinizzarsi i fasci piramidali del midollo, i quali nel cervello e nel mesencefalo sono già provvisti di mielina, ed in quest'epoca acquistano pure la mielina tutte quelle fibrille, che costituiscono il reticolo della sostanza grigia.

Come appendice accennerò sommariamente a quanto ho osservato nel midollo spinale di una bambina a 34 giorni.

*a*) Il fascio di *Turk* presentasi perfettamente mielinizzato, meno in qualche punto; mentre nel piramidale incrociato comincia appena la comparsa della mielina.

*b*) Dove i nuclei dorsali di *Stilling* sono più voluminosi, si vede che i fasci piramidali incrociati pare che diventino più grossi da invadere la zona limitante laterale prolungandosi in avanti nel fascio fondamentale laterale fino nella parte anteriore del fascio di *Gowers* proprio nel punto, ove questo passa sul cordone anteriore; mentre più giù nel *conus*

*medullaris*, la zona limitante laterale è molto più ben delimitata.

*c*) Il fascio di *Goll* è anche intieramente provvisto di mielina, e nella sezione lombare non vedesi più il centro ovale del *Flechsig*, come pure si vedono non poche fibrille, che costituiscono la commessura bianca posteriore, ciò, che parmi convalidi la mia opinione relativamente alla provenienza ed al decorso delle stesse in dietro della commessura grigia.

*d*) Finalmente, è evidentissimo il reticolo delle fibrille della sostanza grigia e sono completamente mielinizzate pure le radici dei nervi nella loro parte esterna.



# SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

*Fig. I.* — Sezione cervicale di midolla spinale di feto a 9 mesi — 1. Fascio di *Türk.* 2. Fascio radicolare anteriore, che si continua col fondamentale laterale, col fascio di *Gowers* e con la parte anteriore del fascio limitrofo (3) senza verum limite di divisione (Vedi fig. III). 4. Fascio di *Flechsig*, che anteriormente si confonde con la parte posteriore di quello di *Gowers.* 5. Fascio piramidale incrociato. 6. Fasci dolorifici dell'*Huguenin.* 7. Fascio di *Burdach*, che comprende, (8) fascetto pei movimenti riflessi del tricipite astensore dell'antibraccio (?): questo fascetto col suo angolo postero-esterno tocca la zona del *Lissauer* (9)— 10. Fascio di *Goll* diviso in due porzioni, cioè (11) che si mielinizza prima, e (12) un pò più tardi—*sa* ed *sp* scissura longitudinalis antica et postica — *ca* Corno anteriore colle rispettive cellule — *cc* Canal centrale — *cc* Vena centrale — *cp* corno posteriore — *sgR.* Sostanza gelatinosa di *Rolando* — *ra* Radici anteriori — *rp* Radici posteriori.

*Fig. II.* — Sezione lombare dello stesso feto — 1. fascio fondamentale anteriore. 2. Fascio di *Gowers*, che ricopre il fascio fondamentale laterale ed anche in parte l'anteriore. 3. Zona limitante laterale della sostanza grigia. 4 Fascio piramidale incrociato. 5. Fasci dolorifici dell'*Huguenin.* 6. Radici posteriori abbracciate da (7). Zona marginale del *Lissauer* — 8. Fascio di *Westphal.* 9. Fascio di *Burdach.* 10 Centro ovale del *Flechsig* — *cc* Canal centrale.

*Fig. III.* — Sezione cervicale di midolla di adulto. — 1. fascio di *Türk.* 2. Fascio fondamentale anteriore in parte coperto da (3) fascio di *Gowers.* 4. Fascio fondamentale del cordone laterale che si continua con quello dell'anteriore. 5. Zona limitante laterale. 6. Fascetto respiratorio del *Krause*, che trovasi solo nella sezione cervicale superiore. 7. Fascio cerebellare diretto. 8. Fascio piramidale incrociato. 9. Fasci dolorifici dell'*Huguenin.* 10. Zona del *Lissauer.* 11. Fascetto, cui si possono attribuire i movimenti riflessi del tricipite estensore dell'antibraccio. Esso nella sezione lombare corrisponde al fascio di *Westphal*, e tanto nell'una, che nell'altra regione l'angolo postero esterno si confonde colla suddetta zona del *Lissauer.* 12. Fascio radicolare posteriore. 13. Fascio di *Goll.* — *sa* ed *sp* — *ra* ed *rp. cc.* hanno lo stesso significato che nelle figure precedenti, ed in quelle, che seguono — *cma* Commessura bianca anteriore — *cmp* Commessura bianca posteriore dell'*Huguenin*, e tra loro vi è la *commissura grisea* col

canal centrale — *scp*. Solco collaterale posteriore — *sv*. Solco, che si trova in dietro delle radici posteriori pel passaggio di un vaso, o del connettivo che l'accompagna — *ca*. Corno anteriore colle sue cellule — *cp*. Corno posteriore — *sgR*, Sostanza gelatinosa di *Rolando*.

*Fig. IV*. — Filum terminale di feto a 9 mesi come le tre altre figure seguenti — *sa* Solco longitudinale anteriore, conformato ad L, di cui *sd* rappresenta la branca lunga, e *b* la branca corta della lettera — *cn*. Cellule nervose — — *pm*. Pia madre coi suoi vasi *v*. — *fr*. Fibre radicolari?

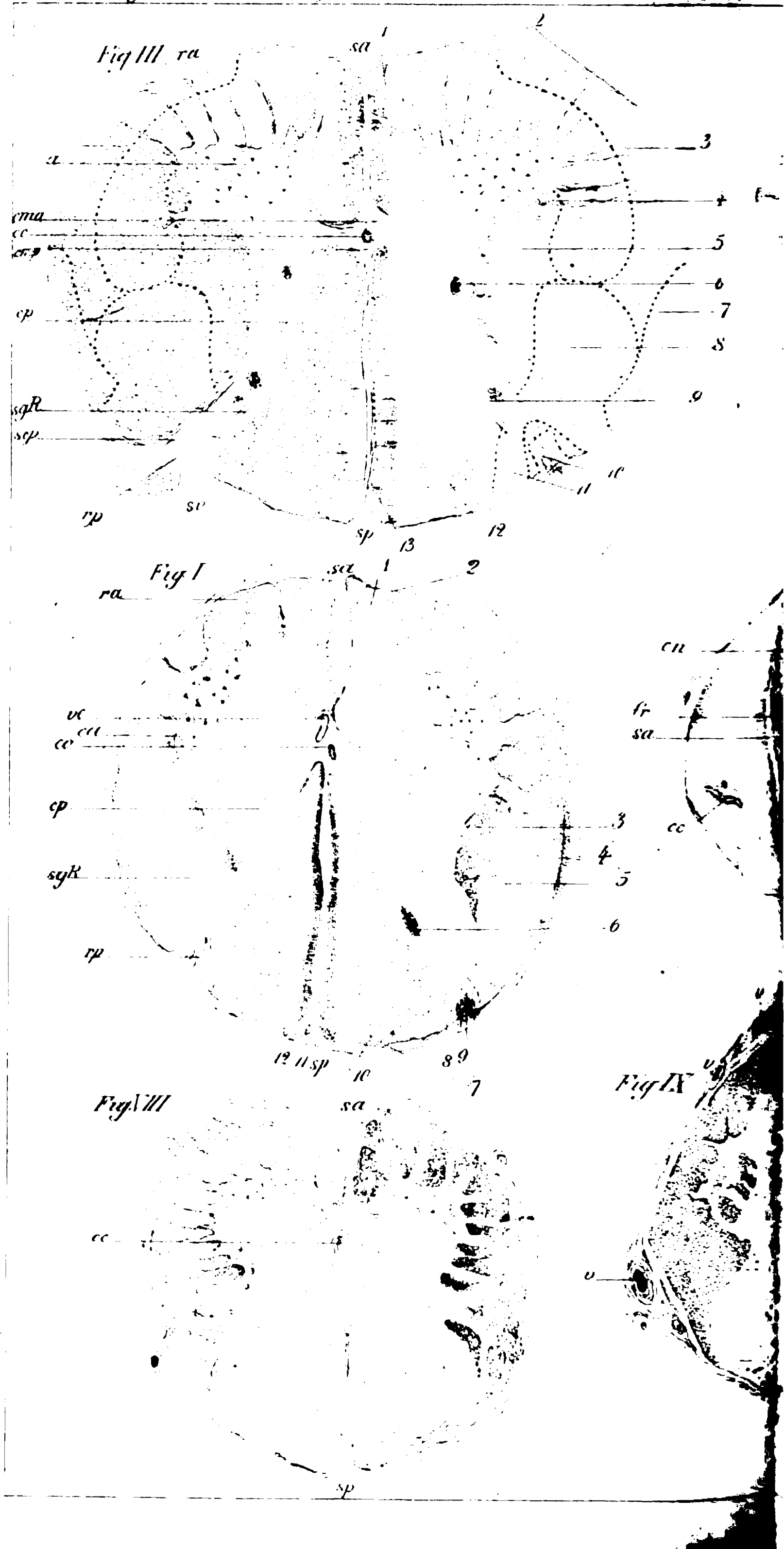
*Fig. V*. — *cc*. Il canal centrale è spostato in avanti, ed il solco longitudinale anteriore *sa* non presentasi come nella fig. precedente.

*Fig. VI*. — *cc*. Il canal centrale è pure spostato innanzi, però manca il solco longitudinale anteriore, il quale dovrebbe essere dove si vedono confuse quelle fibre *fsa*, che nelle figure precedenti limitano la detta scissura.

*Fig. VII*. — Manca il canal centrale.

*Le Fig. VIII. IX* e *X*, sono di Filum terminale di adulto.

*Fig. XI*. — A. Corno anteriore. B. Corno posteriore. B.' Sostanza gelatinosa di Rolando. C. Collo del corno posteriore D. Colonna di *Clarke*. D.' Cellule del corno posteriore. E. Vene profonde della midolla. F. Gruppo antero-interno delle cellule ganglionari del corno anteriore. G. gruppo antero-esterno. H. Gruppo postero-esterno. I. canal centràle. J. Radici anteriori. K. Radici posteriori. L. Commessura anteriore (bianca). M. Commessura posteriore (grigia). N, Solco anteriore. O. Solco posteriore. P. Fascio di Gowers. S. Fascio cerebellare diretto. T. Fascio piramidale incrociato. U. Zona marginale esterna (fascio limitante, o misto, o profondo del cordone laterale). V. W. Zona di *Lissauer*. X ed X' Zona di *Westphal*. Y' Zona radicolare media, (fascio di *Burdach*, bandeletta esterna). Z. Cordone di *Goll* Z.' Centro ovale del *Flechsig*.


Fig III
ra
sa
a
ma
cc
cp
sgR
scp
rp
sv
sp
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
Fig I
ra
sa
vc
ca
cc
cp
sgR
rp
12 11 sp
10
8 9
7
Fig VIII
sa
cc
sp
cn
fr
Fig IX
v

ma
cc
cp
sgR
sep

# Osservazioni nei Minori Corrigendi (1)

NOTA

PER

GIUSEPPE D' ABUNDO

Libero Docente in Psichiatria. Aiuto di Psichiatria e di Medicina Legale nell' Università di Pisa.

Quando nell'ottobre 1891 mercè i buoni uffici del Prof. Tamburini, ch'io qui ringrazio sentitamente, ottenni dal Ministero dell' Interno di poter fare delle ricerche speciali sui Minorenni ricoverati nell' Istituto di correzione paterna di Pisa, scopo mio principale era quello di eseguire uno studio antropologico-sociologico, il quale mi permettesse raccogliere dati sufficienti per contribuire a meglio affermare gli elementi che favoriscono e preparano la delinquenza. Appena però iniziate le ricerche mi accorsi subito che mancavano diverse condizioni importanti per lo studio ch'io mi proponeva eseguire. Un elemento deficiente, ed in più casi addirittura mancante, era rappresentato da quello anamnestico-gentilizio-individuale. Eppure dal momento in cui voleva indagare l' importanza dell' elemento sociologico messo a confronto con quello antropologico, si rendevano assolutamente necessarie notizie minute

(1) Al Cav. G. De Sanctis, Direttore dell' Istituto suddetto, i miei più sentiti ringraziamenti per la squisita gentilezza con cui facilitò le mie ricerche, fornendomi tutti quei dati che a me sembrarono opportuni. Il Cav. De Sanctis, persona intelligentissima, ha compreso chiaramente la sua missione elevata, escogitando con molto acume tutti quei mezzi atti a costituire un ambiente psichico proprio a soggetti, in cui particolari condizioni psicologiche-sociologiche influirono, ritardandone o deviandone la normale evoluzione mentale.

ed esatte, informate all'obbiettivo che mi proponeva raggiungere. A me interessava di avere dati tali da potermi formare un concetto chiaro dell' ambiente in cui viveva il minorenne e delle condizioni reali e precise, che motivarono la sua reclusione nell'Istituto di correzione.

Un' altra condizione che mi parve riuscire di ostacolo ad un minuto studio psicologico dei soggetti minorenni fu quella, che negl'Istituti di correzione i giovinetti costretti ad una disciplina severissima, e sorvegliati attentamente nelle loro azioni non esplicano le proprie attività psichiche se non limitatamente, secondo una risultante compatibile colla disciplina dell' Istituto, e che essi infrangono più o meno spesso a scatti. Inoltre in detti Istituti di correzione esiste un vero ambiente dirò così medicato, in cui vengono eliminati molti stimoli che sono abituali al difuori nell'ambiente sociale; v'è la sorveglianza con cui si tenta di supplire al difetto della normale esplicazione psichica; v' è la educazione, la pena o il premio, con cui si cerca favorire lo sviluppo di sentimenti appena abbozzati, o addirittura mancanti.

Con queste osservazioni non credo debba risultarne come conseguenza la inutilità delle ricerche antropologiche-psicologiche sui minorenni; tutt'altro; esse però vanno valutate adeguatamente, quando si vogliono ritrarne particolari conclusioni. Gli studi praticati in detti Istituti possono anche riuscire efficaci a scadenza più o meno lontana; cioè premesso uno studio minuto del soggetto, attendere ch' esso licenziato dalla casa di correzione (perchè creduto emendato, o perchè raggiunse l' età prescritta dalla legge) sia libero nell' ambiente sociale, dove fino ad un certo punto si può tenergli dietro con accurate indagini sulle sue azioni, quando queste sieno tali da attirare l'attenzione delle autorità. Io son lieto che il Cav. De Sanctis si occuperà attivamente a suo tempo di non perdere di vista il minorenne licenziato, onde verificare se l' emendamento fu reale ovvero finamente simulato.

Ad onta della deficienza o mancanza di dati anamnestici convenienti nei documenti che accompagnano la reclusione del minorenne, pure in essi si rilevano sparse delle notizie, per cui lo studio complessivo dei casi riesce a far formare un concetto sufficiente delle cause, che motivarono l' invio del giovinetto nella casa di correzione. Credo non del tutto inutile riportare alcune osservazioni potute fare nello studiare finora 100 fra' 242 ricoverati nell' Istituto di correzione paterna di

Pisa, essendo mia intenzione di ammassare un buon materiale di osservazione, che tra qualche anno potrà riuscire proficuo per un diligente studio antropologico-sociologico.

Nella scelta dei soggetti mi uniformai al criterio di esaminare quelli la cui condotta nell'Istituto era affermata come buona od ottima, e dall' altra quelli riconosciuti d' indole e condotta pessima. Non mancai di esaminare anche un certo numero di giovanetti di condotta discreta.

Dall'insieme dei dati raccolti ho potuto persudermi, che i ricoverati potevano essere classificati in una triplice categoria (*A*, *B*, *C*).

*A* — Una prima categoria è rappresentata da giovinetti (33) i cui genitori per miseria e perchè aventi molti figli cercano di sbarazzarsi di quello meno ubbidiente, onde fargli apprendere un mestiere nell'Istituto di correzione. Anche in questa categoria vanno annoverati gli orfani rinchiusi da qualche parente nella casa di corrrezione, ovvero i figli di vedove o vedovi viventi in concubinaggio, o passati in seconde nozze, o datesi alla prostituzione. La facilità dell' ammissione nell'Istituto (per raccomandazione o per formalità superficiali esibite dalle autorità), quando naturalmente vi sono posti disponibili, fa si che questa categoria sia discretamente numerosa.

I fanciulli a questa appartenenti si distinguono d' ordinario per il risultato del regime educativo. Essi ben presto si adattano alla disciplina dell'istitnto. La igiene del vestire, il sistema di vita, migliorano ben presto le loro condizioni fisiche, le quali in generale sono molto deteriorate quando sono ammessi nell'Istituto, predominando uno stato cloro-anemico ben pronunziato. Temperate la loro vivacità e le loro tendenze profittano sufficientemeute, e ben presto, tanto nella scuola che nel mestiere a cui sono adibiti, serbando una condotta lodevole. L' intelligenza è in buona parte di essi sufficientemente sviluppata. Dal punto di vista antropologico non si hanno a verificare note degenerative nè patologiche. In 15 di questi giovinetti si protrasse l' enuresi notturna fino all'età di 6, 8, 11, 12 anni, scomparendo indi spontaneamente.

Ricordo di aver constatato in 3 di questi giovinetti il doppio vortice dei capelli, uno posteriormente al solito, e l'altro anteriormente, quasi sulla linea mediana, 1|2 od 1 centimetro al disopra dell' inserzione dei capelli.

Tali giovinetti (reclusi perchè accusati di vagabondaggio

dai parenti o dai genitori, i quali anche per l'indole del loro mestiere non possono sovente occuparsi dell' educazione di essi) a me pare potersi riguardare come dei piccoli nevrastenici in cui influì la predisposizione nevropatica ereditaria in minima parte, predominando al contrario l'elemento sociologico.

*B* — Una seconda categoria numerosa è rappresentata da giovinetti (52) veri *tardivi* dal punto di vista intellettivo. Essi si possono suddividere in una doppia categoria. In una quelli che finiscono coll'adattarsi in breve tempo alla disciplina dell'Istituto, serbando una buona condotta; nell'altra invece quelli restii alla educazione impartita nell'Istituto. In tutti v'è chiaramente una limitazione più o meno marcata dell'intelligenza. Nella scuola elementare ed industriale profittano poco o nulla; sono irrequeti, non possono durevolmente attendere. La tendenza più spiccata quand'erano fuori dell'Istituto era quella al furto, e ciò rilevavasi sia dai documenti riguardanti il minorenne, sia per confessione di quest'ultimo. Dal punto di vista antropologico abbastanza frequentemente si rinviene la macrocefalia, tenuto conto specialmente della loro età; sovente si rileva una vera microcefalia frontale; frequenti le orecchie an ansa. In due di questi *tardivi* rilevai il doppio vortice dei capelli, uno posteriormente e a destra, l'altro anteriormente sulla linea mediana, mezzo centimetro al disopra dell'inserzione dei capelli. In un altro tardivo di 14 anni con buona testa, notai un triplice vortice dei capelli, due posteriormente ed uno anteriormente, come nei due soggetti sopra menzionati. Tali vortici anteriormente risultavano molto marcati (1).

Un dato constatato in questi giovanetti, ed a cui credo debba attribuirsi non lieve importanza è certamente la frequenza di marcate cicatrici frontali di antica data, che per la loro estensione ed i loro caratteri sono una chiara dimostrazione di traumi intensi riportati nella età infantile. Infatti quei giovinetti ricordano da per loro stessi e per aver inteso dire dalle mamme o dai parenti, che in piccolissima età caddero o dal

(1) Le anomalie cutanee riescono interessanti conoscendosi come il sistema nervoso centrale e la cute derivano dall'ectoderma. Un'anomalia suppone una parziale deviazione dal tipo di disposizione ereditaria, determinatasi nello sviluppo ontologico con un meccanismo a noi per ora ignoto.

letto o per le scale, ecc., picchiando colla fronte (1). In più d'uno trovai interessato fin l' osso frontale con un' apprezzabile avvallamento. Dopo gli studi importanti communicati al Congresso di Novara dal Prof. Bianchi, studi i quali basati sù esperimenti inoppugnabili mettono sempre più in evidenza la dottrina, che i lobi prefrontali rappresentino la sede di centri presiedenti alle più elevate coordinazioni intellettive, è naturale che la ubicazione dei traumi intensi alla fronte debba essere convenientemente apprezzata. Tale dottrina , che a me pare sia oggidì la più accettabile, potrebbe in qualche modo ajutare l'interpretazione nel caso dei tardivi di questa categoria. Non intendo affermare che i traumi alla regione frontale furono esclusivamente la causa del difetto intellettivo, ma per certo essi vi contribuirono in un modo più o meno pronunziato, essendosi specialmente verificati nell' età infantile , in cui la evoluzione del sistema nervoso centrale , e quindi psichica , percorre rapidamente fasi molteplici, e le deviazioni intellettive, o i difetti, e fin gli arresti di sviluppo, possono con facilità determinarsi col sopravvenire d'una causa così importante come il trauma. Su 100 ricoverati rinvenni 31 volte l' esistenza di di marcate cicatrici frontali, e quasi tutte si verificarono in questi soggetti della categoria *Tardivi*, o in quella dei veri delinquenti nati (categoria C). Altre cicatrici marcate e numerose ( in qualcuno fin 11 cicatrici al capo ! ) le rinvenni in molti di questi stessi soggetti nel cranio ; esse erano il risultato di cadute , ovvero di sassate riportate in lotte poco cortesi prima della loro reclusione nell' Istituto. Dal punto di vista clinico-patogenetico questi traumi in generale al capo riescono tanto più interessanti , in quantochè non è la identica cosa l'aversi un difetto intellettivo per origine psicologica ereditaria, o per una malattia embrionale, o per un trauma che disturbi la normale evoluzione nervosa infantile; la risultante comune sarà il difetto intellettivo, però la modalità cliniche sottilmente studiate verranno a dimostrare delle differenze. Il trauma verificandosi in individui con eloquente eredità nevropatologica, può dar ragione di varietà psicopatologiche nello stesso tipo

(1) Se tali cadute fossero dovute ad accessi convulsivi determinatisi nella infanzia non mi fu possibile affermarlo, perchè i soggetti non lo ricordavano. Ciò che potetti ben assodare è che nei 100 giovinetti da me studiati nessuno avea mai presentato nell'Istituto di accessi convulsivi, almeno fino al tempo in cui io praticai le mie ricerche.

clinico; come pure esso pur essendo non molto intenso può influire più efficacemente in individui predisposti a nevropatie.

Un altro dato molto interessante che rilevai nella massima parte di questi *tardivi* fu la enuresi notturna. Ecco uno schema dell' età di questi tardivi in cui l' enuresi persisteva nel tempo in cui io praticava le mie ricerche.

| Età | Numero dei casi |
|---|---|
| Anni 10 | 1 |
| „ 11 | 2 |
| „ 12 | 1 |
| „ 13 | 3 |
| „ 14 | 4 |
| „ 15 | 6 |
| „ 16 | 5 |
| „ 17 | 4 |
| „ 18 | 1 |
| | 27 |

In tali individui la enuresi si determina la notte durante il sonno. I giovinetti se ne avvedono la mattina trovando bagnato il letto. Di giorno, appena avvertito lo stimolo, hanno bisogno di emettere sollecitamente le urine, non potendo trattenerle. In più d'uno la enuresi si verifica anche di giorno.

Avendo spinto le investigazioni anche in quelli in cui nell'Istituto non si verificava l'enuresi notturna nel tempo in cui io praticava le mie ricerche, potetti rilevare che in parecchi l'enuresi era esistita precedentemente, e si era arrestata nella età come appresso.

| Anni | Numero dei soggetti |
|---|---|
| 8 | 3 |
| 10 | 3 |
| 11 | 1 |
| 12 | 2 |
| | 9 |

Tali dati furono raccolti dai giovinetti stessi, i quali, in generale, erano un pò restii a confessare tale disturbo passato, e ciò perchè l'orinare nel letto fino all'adoloscenza rappresenta un carattere d'infantilità protratta, e quindi per loro derisorio.

Per tal ragione il numero 9 dei soggetti probabilmente poteva essere in realtà maggiore (1).

In questa categoria va anche contemplato l' onanismo a cui tutti i soggetti indistintamente sono dediti; esso in alcuni è da attribuirsi ad una certa precocità dell'istinto sessuale, in altri poi credo che sia provocato o facilitato da una parte dal contatto di veri degenerati pervertiti, dall'altra dall'insieme delle condizioni organiche dei soggetti. Considerando che si tratta di giovanetti anemici, con fondo nevropatico, con limitata intelligenza, suggestionabili, ed in cui sovente la vanità è di stimolo all' onanismo, perchè mette in evidenza secondo loro uno stato di virilità precoce, che è puramente apparente, non è a meravigliare se la Venere solitaria domini con danno evidente delle condizioni psicofisiche dei soggetti. Lo sviluppo in parecchi considerevole del pene, specialmente tenuto conto dell'età, riusciva una conferma all'asserzione di essi, che, interrogati con arte, non erano restii a confessare un atto, che soddisfaceva in fra le altre anche il loro amor proprio. In tali soggetti la masturbazione a vicenda, e la pederastia in generale avrebbe proseliti fanatici qualora la sorveglianza non fosse rigorosa nell' Istituto.

---

(1) La enuresi è un fenomeno fisiologico che si determina ordinariamente nei primi due anni della età infantile. Il potere di trattenere volontariamente le urine nei bambini si presenta per lo più quando è decorso il 2° anno di vita. Se dopo tale periodo v' è enuresi significa che v'è uno stato infantile protratto. Detta enuresi può presentarsi *continua*, *periodica* od *irregolare*. Dal punto di vista etiologico venne invocato come causa l' anemia, la scrofola, il rachitismo, il sonno troppo profondo ecc.; però vista la percentuale di questo disturbo molto esigua, che si verifica in soggetti di questo genere, è naturale che da sole queste malattie costituzionali non possono spiegare il disturbo, ma vi dev' essere in concomitanza qualche cosa dippiù. Inoltre in non pochi casi la enuresi si verifica in soggetti robusti. Nella enuresi notturna a preferenza si avrebbe una vera narcosi dello sfintere vescicale; il bisogno di urinare non è avvertito e viene soddisfatto senz'attenzione. Il Trousseau ed il Bretonneau considerarono l' enuresi come una nevrosi del collo della vescica. Il Guersaut ammette che contemporaneamente esista una debolezza congenita (difettoso sviluppo) del muscolo occlusore, però tale opinione non è accettabile per tutt'i casi. Ultzmann crede che lo sfintere vescicale sia innervato troppo difettosamente.

La enuresi notturna può presentarsi anche ereditaria. Nell'Ambulatorio per le malattie nervose annesso all' Istituto Psichiatrico di Pisa ebbi occasione di studiare un caso di enuresi notturna ereditaria. Trattavasi di una giovinetta robusta di 15 anni, la quale emetteva immancabilmente tutte le notti le urine nel letto. Ebbene anche la madre e la nonna materna di detta giovinetta insieme ad altri 7 della famiglia tra sorelle e fratelli erano stati affetti da enuresi notturna fino al 16°, 18° anno; in tutti però in tale età cessò spontaneamente il disturbo. La giovinetta con adeguata cura elettrica ed ergotina data a riprese internamente guarì dopo 5, 6 mesi.

Dal punto di vista della costituzione fisica in questa categoria i giovinetti sono gracili e cloro-anemici.

*C* — Tra' 242 ricoverati nell'Istituto si potette sceglierne 15 da formare questa 3ª categoria. La loro condotta nell'Istituto era pessima. Eccitabili, prepotenti, insubordinati, impulsivi, vanitosi, egoisti, tendenti chiaramente ad associarsi tra loro per preparare nello stabilimento rivolte ed evasioni; manifesti pervertimenti e precocità sessuali. Intelligenza nella massima parte limitata; in qualcuno esisteva un grado spiccato d'imbecillità. In tutti si rilevavano note antropologiche degenerative e patologiche. Ne accenno alcune: difetto del frontale unilateralmente o vera microcefalia frontale; fronte sfuggente; marcati seni frontali; asimmetrie facciali; mandibole voluminose; forte sviluppo degli zigomi; oxicefalia, clinocefalia; denti incisivi e canini enormi; labbra protrudenti, orecchie ad ansa; ipertricosi specialmente nelle tempie e sulla fronte; rughe permanenti sul viso; fisonomia senile; tic nella faccia. In 7 di questi giovinetti esisteva enuresi notturna; essi erano così distinti:

| Anni | Numero dei soggetti |
|---|---|
| 12 | 1 |
| 14 | 2 |
| 15 | 2 |
| 16 | 2 |

Anche i giovinetti di questa categoria presentavano una costituzione fisica gracile e cloroanemia.

*
* *

Trattandosi d'una breve nota io ho creduto limitarmi per ora ad accennare sommariamente alcuni caratteri che giustificheranno la mia suddivisione nelle tre categorie precedenti, le quali da una parte spiegano chiaramente i risultati che si ottengono dall'educazione impartita nell'Istituto di correzione, dall'altra riescono di guida a suggerire provvedimenti speciali per tali disgraziati.

Lo studio di questi 100 giovinetti mi ha indotto nella persuasione, che, per condizioni molteplici sia ereditarie che acquisite e sociali, si possa determinare nei fanciulli un vero stato di nevrastenia precoce, la quale a guisa di lente d'ingrandimento

esagera le manifestazioni psichiche rendendole difettose, labili, ovvero ritardando il normale sviluppo delle più elevate coordinazioni intellettive. La enuresi notturna deporrebbe a favore delle condizioni nevropatiche di questi soggetti. Questa nevrastenia da una parte può mascherare transitoriamente dei veri stati di degenerazione, alla rivelazione dei quali riescono infra gli altri di grande importanza le note antropologiche; dall'altra può mentire uno stato degenerativo che sostanzialmente non esiste. In un tempo più o meno lungo col dileguarsi dello stato nevrastenico mediante l'isolamento, l'educazione, l'igiene nel senso più largo della parola, ecc., apparisce chiara l' individualità psichica dei soggetti, in modo da aversi o veri *delinquenti*, o *tardivi*, o *normali*.

Propendo a credere anche che tra questi *normali* e *tardivi* ricoverati negl' Istituti di correzione vi siano di quelli, i quali rimasti deboli nella lotta evolutiva organica, hanno bisogno dell'ambiente medicato dell'Istituto per esplicare le loro attività psichiche secondo l'indirizzo normale del presente periodo biologico umano, per cui nella loro entrata nell' ambiente sociale la molteplicità e l'intensità degli stimoli riescono sproporzionati al loro potenziale cerebrale, d'onde le reazioni anormali.

Con queste mie poche osservazioni si spiega benissimo perchè negl'Istituti di Correzione possono emendarsi dei soggetti, ma saranno quelli della categoria A, anche in qualche modo quelli della categoria B, però i veri delinquenti nati della categoria C rimarranno refrattarii in una maniera più o meno marcata. Già ciò vien dimostrato dal fatto che la permanenza di tali piccoli delinquenti nell' Istituto di correzione per più anni non dette alcun risultato, e se alcune azioni parvero modificate fu per l' ipocrisia dei soggetti o per l' influenza dell'ambiente medicato dell'Istituto.

Questa distinzione stabilita in categorie a proposito dei ricoverati nell' Istituto di correzione paterna ci porta naturalmente a fare qualche considerazione sulle modalità delle determinazioni a prendersi a proposito di tali giovinetti. Nel congresso penitenziario di Pietroburgo vi fu una tesi (la V[a]) la quale non venne discussa e fu rimandata, sebbene essa presentasse un interesse non lieve per i minorenni. Infatti i quesiti formulati in quella tesi erano i seguenti:

*A — Quale autorità deve giudicare della sorte dei fanciulli che commisero colpe o lievi infrazioni alle leggi.*

*B — Su quali elementi e secondo quali principii deve decidersi se queste colpe o infrazioni devono avere come conseguenza:*

*a — una condanna penale e la detenzione iu uno stabilimento penitenziario propriamente detto?*

*b — il collocamento in uno stabilimento di correzione pei fanciulli viziosi o indisciplinati?*

*c — l'invio in uno stabilimento di educazione destinato ai minorenni, posti sotto la tutela dell' autorità pubblica?*

*C — L' età dei fanciulli dev' essere il solo elemento da tener presente nella classificazione da fare e nelle determinazioni da adottarsi a loro riguardo?*

Trattandosi di colpe e di infrazioni alle leggi è naturale che viene ad essere il magistrato il prescelto perchè giudichi ed applichi la legge. Però ne risulta costantemente un inconveniente. Il magistrato non guarda che esclusivamente alla infrazione della legge; al solito si occupa del reato e non del reo. Il verificare anzi che la colpa venne commessa da un fanciullo non fa che renderlo più severo nell'applicazione della legge, augurandosi un ottimo risultato dalla pena applicata a tempo nel giovane reo, e ripromettendosi anche da essa un esempio efficace per altri tendenti a delinquere.

Il magistrato crede che la pena costituisca un vero *memorandum* da influire efficacamente sulle ulteriori azioni dell'individuo punito, ed in questa opinione crede di essere autorizzato da esempi apportati di casi di emendamenti duraturi ottenuti con pene adeguate. Però i risultati in tali casi non autorizzano ad emettere delle leggi biologiche generali, le quali allora possono ritrarsi quando le osservazioni fossero numerose e complete nel senso, che la biografia individuale e l'ambiente sociale in cui esplicossi l'azione delittuosa costituissero un tutto esattamente noto. Inoltre non è a maravigliarsi se si ottiene l'emendamento di un giovinetto della categoria *A* dopo l'applicazione d'una pena determinata; ma in tali casi non si tratta di delinquenti nati. Nell' agire in tal modo il magistrato è coerente alle sue idee: egli, salvochè non abbia fatto degli studii speciali, non ha cognizioni anatomo-fisiologiche psicologiche sufficienti e secondo l'indirizzo odierno. Il magistrato d'ordinario, salvo poche eccezioni, ripudia e nega dottrine le quali, se hanno difetti, non mancano però di basi inoppugnabili. Il magistrato infine non è un medico Psichiatra per va-

lutare proporzionatamente al completo tutte le azioni dei soggetti in discussione.

Date queste osservazioni, è naturale che il magistrato non dev' essere solo a giudicare della sorte dei fanciulli che commisero colpe o lievi infrazioni alle leggi. A fare sì che la pena riuscisse efficace e fosse giustamente applicata, bisogna studiare bene il soggetto delinquente. Forsechè devesi prendere una stessa risoluzione tanto se è un delinquente incorreggibile, che un tardivo, ovvero un normale viziato dell'ambiente ? Com' è possibile che il magistrato decida assolutamente da un semplice interrogatorio e tenendo a guida sempre il reato commesso ? A risolvere il quesito io per me credo esservi un mezzo efficace, ed è l'istituzione di un compartimento di Osservazione, in cui il giovinetto venga provvisoriamente ricoverato, accompagnato da una tabella minutamente formulata sui suoi antecedenti, sull' ambiente sociale in cui viveva ecc., in modo da aversi una esatta biografia di esso. Nel compartimento Osservazione il giovinetto verrebbe da persona competente accuratamente studiato al completo, e dopo maturo esame, formatosi un concetto adeguato delle sue condizioni psichiche, in modo da poter emettere un giudizio coscienzioso, di accordo colle autorità risolvere i provvedimenti a prendersi a loro riguardo.

È molto naturale che dal momento ch'io sostengo che lo studio dei giovinetti dev'essere completo, l'età rappresenterà uno dei tanti elementi da tener presente nelle determinazioni da adottarsi a loro riguardo. I dati di eredità psicopatologica, le condizioni sanitarie dei soggetti, dovranno essere convenientemente valutate.

Tali compartimenti di Osservazione rappresenterebbero veri Istituti di selezione, onde evitare che nell' istesso ambiente venissero a contatto individui normali con anomali. È assolutamente inefficace la divisione in classi che si fa negli odierni Istituti di correzione, e ch' è basata sulla condotta, quando poi nella scuola elementare od industriale, ecc., le diverse classi vengono a contatto, per cui esiste un vero contagio psichico.

Comprendo che la quistione finanziaria è quella che si oppone all'attuazione di riforme utilissime, però forsechè non è possibile in uno stesso Istituto stabilire un compartimento Osservazione, e classi assolutamente distinte tra loro? Ciò anzi

agevolerebbe le determinazioni a prendersi a riguardo di detti giovinetti.

Sicchè al paragrafo B della V Tesi del Congresso penitenziario di Pietroburgo si può rispondere, che ogni provvedimento per questi fanciulli va preso dopo lo studio accurato di essi, e considerate le 3 categorie da me potute determinare, si potrebbe conchiudere, che quelli appartenenti alla categoria A e B possono stare in uno stesso Istituto di educazione destinato ai minorenni, e posto sotto la tutela dell'autorità pubblica, però assolutameute separati, non aventi nessun contatto tra loro, e quelli appartenenti alla categoria C, tenuti a perpetuità in uno adattato stabilimento penitenziario.

Coll'appartare in tempo opportuno questi veri delinquenti della categoria C si contribuisce efficacemente a sterilizzare tali germi Sociali deleteri, operandosi in tal guisa una opportuna profilassi selettiva artificiale.

I provvedimenti a prendersi per i soggetti da me accennati nella categoria B, quando raggiunta l' età voluta dalla legge essi debbono essere licenziati dall'Istituto di correzione, costituiscono un argomento sociologico molto importante, considerato il difetto mentale da me constatato. In questa mia breve nota, la quale non è che una semplice nota preventiva d'uno studio a cui da qualche tempo attendo, non credo dovermi per ora dilungare al proposito; solamente mi pare che fintantochè provvedimenti ben ponderati non saranno ulteriormente escogitati si dovrebbe adottare la misura, che i giovinetti della categoria B, ricoverati negl' istituti di correzione, prima di essere licenziati definitivamente, subiscano una prova per un tempo conveniente, in cui pur dimorando nell'Istituto sieno impiegati al lavoro fuori di quest'ultimo, e ciò per evitare che da un ambiente medicato com' è quello dell'Istituto vengano ad un tratto abbandonati a loro stessi nell'ambiente sociale in cui la lotta per l'esistenza è sovrana legge biologica.

*Pisa, Settembre 1892.*

# Sopra un fenomeno di sensibilità elettrica riflessa negletto nell' elettroterapia

del DOTT. A. LUZENBERGER

Dopo gl'importanti studî di Charles Bell, del Romberg, dell'Erb, del Baierlacher, del Remak, di Neumann, d'Ominus e Legros, non voglio approfondirmi sulle cose già note nelle paralisi per lesioni del nervo facciale. Tutti sanno che la base diagnostica n'è il modo di reagire dei muscoli paralizzati e dei rametti nervosi alle varie qualità di corrente elettrica ; tutti ne distinguono tre forme: una grave di lunga durata e spesso d'incompleta guarigione nella quale la *reazione degenerativa* è tipica ; una media di minor durata, ma che pure presenta i fenomeni di reazione degenerativa, però alquanto modificati; una leggera nella quale la sensibilità elettrica presenta le condizioni normali. Su questi criterii si basa la prognosi del morbo e misurando di sovente la reazione durante la cura si può talvolta prevedere con precisione quante settimane o mesi durerà ancora la paralisi. Così pure si sa che la motilità volontaria ritorna prima che il muscolo ed il nervo rispondano allo stimolo elettrico in modo da dedurne la loro reintegrazione (Dûchenne, Erb); ciò che non mi sembra noto è che un altro fenomeno precursore ci avverte il momento dell' avvicinarsi della motilità volontaria e ci dà il primo segnale che il progresso del morbo è arrestato e la via della guarigione iniziata.

Il fenomeno stesso non è nuovo; esso fo osservato dal Remak, dall'Eulenburg, da Moritz Meyer, da Benedikt, Braun, Runge e Baerwinkl; ma l'Erb dichiarava (1) *che non ha alcuna importanza pratica,* e dopo di lui nessuno se n'è incaricato.

Passiamo prima all'esame dei casi e poi vedremo che ne dicano i varii autori e quale importanza debba avere secondo me.

I. Nel novembre 1891 mi si presentò un capitano di marina con paralisi del facciale destro. Di famiglia apparentemente sana, piccolo di statura ma robusto, non ricorda d'esser mai stato malato. Ritornato da un'imbarcazione su d'una corazzata, ove per la costruzione in ferro le influenze atmosferiche sì risentono immensamente, si svegliò il giorno del suo arrivo nel porto di Livorno colla faccia obliqua. Quivi fu trattato

---

(1) Traité d'électrothérapie trad. franç. Paris 1889 pag. 205.

colla corrente faradica per 8 giorni e poi venne a Napoli. Lo vidi la prima volta il 10.° giorno dallo sviluppo del male.

I muscoli innervati dal settimo paio sono paralizzati in tutto il lato destro. La mezza fronte è perfettamente liscia, e l' ammalato non vi può produrre volontariamente i solchi normali, le palpebre divaricanti lasciano scorgere il bulbo a destra anche quando chiude gli occhi, la guancia e l'angolo della bocca sono spianati e questo rivolto all'ingiù. Le labiali sono mal pronunciate, la voce ha un timbro roco da far ricordare i suoni ch' escono dalla bocca nostra quando vogliamo imitare l'abbaiare del cane.

Tutti gli altri nervi ed organi sono allo stato normale: l' udito, l' odorato, il gusto sono a destra perfettamente normali come a sinistra.

Non v'è reazione degenerativa; però i muscoli di destra si contraggono alla corrente faradica con intensità minori che a sinistra. Avendo usato un piccolo apparecchio portatile non sono al caso d'indicare cifre precise; ma la differenza dai due lati si mantenne costante.

Per l' esame colla corrente galvanica applicava un reoforo quadrato 5×5 cent. allo sterno ed uno bottonuto (diametro massimo del bottone 1,8 cent.) ai varii punti elettromotorii.

La Co Ch Ca ha luogo nel

| | Destra | Sinistra |
|---|---|---|
| m. corrugatore del sopraciglio . . | 0,3MA | 2,2MA |
| „ zigomatico minore . . . . . | 0,9 „ | 2,6 „ |
| „ triangolare del mento . . . . | 0,9 „ | 2,6 „ |

Similmente si comportano la Co Ap A e la Co Ch A, aumentando la corrente fino ad 1,5 MA per la destra e 3,5 per la sinistra.

La contrazione muscolare all' eccitamento del tronco nervoso ha luogo da ambe le parti colla stessa intensità di corrente.

Iniziai il trattamento passando il catode mobile da un punto eccitatore all'altro, coll'anode fermo dietro il padiglione dell'orecchio, coll' intensità di 1 m.a per 2 minuti al giorno; in fin di seduta aggiungeva 4 o 5 correnti alteranti.

Ogni quinto giorno visitava la reazione elettrica per farmi un'idea chiara della durata del male.

Dopo 15 giorni di cura avvenne che, applicato l' anode allo sterno ed il catodo al punto sopraccigliare sinistro, ed esaminando la reazione della parte sana, coll'aumentare l'intensità

della corrente ciascuna volta d'un decimo di milliampère, quando arrivai a 2. 0 il corrugatore del sopraciglio destro si contrasse mentre il sinistro rimase fermo. Di primo acchito pensai a zone di trasmissione e feci la prova di applicare l'elettrodo bottonuto alla glabella; ma da quivi non era possibile di provocare contrazioni colle intensità di correnti di cui al momento disponeva. Dovea trattarsi dunque di un vero riflesso elettrico trasmesso dall'una parte del corpo all'altra. L'Erb ritiene che ogni eccitamento del muscolo attraveso la pelle sia un riflesso, che nel caso speciale si trasmette dal V.° al VII.° paio; la stranezza del fenomeno era che tale riflesso in date circostanze poteva passare dall' altra parte del corpo e per di più ad un'intensità sì minima di corrente che non provocava ancora quello diretto. Questo si spiega naturalmente colla aumentata sensibilità di tutta l'innervazione del facciale destro.

Mi notai il fenomeno e volli tenerne conto pure in altri casi.

Intanto il malato mi riferiva dopo qualche giorno che egli avea tentato ogni mattina allo svegliarsi di far della ginnastica volontaria colla faccia dinanzi allo specchio e che con qualche sforzo d'energia finalmente gli riusciva di produrre dei movimenti.

Dovè interrompere l' ulteriore cura per sue circostanze, ma dopo un altro mese era svanita ogni traccia di disuguaglianza.

II. In un secondo caso la storia è molto più complessa. È una donna intorno ai 40 anni, d'aspetto robusto, ma figlia di padre tisico ed unica superstite d' undici fratelli e sorelle morti in giovane età. Soffrì sempre d'irregolarità catameniali. Or sono 10 anni ebbe dei gonfiori alle tempie che guarirono colla tintura di jodo e suppositorii mercuriali e furono chiamate gomme dal medico curante. Or sono 5 anni ebbe a soffrire nefrite e pericardite, le quali lasciarono come strascico delle molte medele ingojate un catarro di stomaco. Per ultimo ebbe per quasi un anno di seguito tosse bronchiale nervosa con sputi sanguigni che aveano, dice lei, l'aspetto del fegato. Di più soffrì spesso d'epistassi.

Da bambina soffrì i morbilli, ebbe risipola, male agli occhi e furoncoli. Uno di questi, piantato dietro il padiglione dell'orecchio sinistro, rese necessaria un' operazione che le lasciò ipocofosi sinistra. La malattia presente data dalla fine di dicembre. Principiò con un sordo dolore nella nuca destra che s'irradiava nella fronte e nella guancia e che le fece credere

che si preparasse qualche ascesso profondo. Dopo 15 giorni di tali sofferenze ebbe per due dì di seguito epistassi abbondantissima che la lasciò molto abbattuta. Nell'orecchio destro susseguì un soffio continuo ed una mattina essa si levò con paralisi di tutto il facciale destro (3 gennaio 92). Il 20 febbraio (circa 50 giorni dopo l'inizio del morbo) venne a farsi visitare da me.

Oltre la paralisi completa di tutti i tre rami del facciale destro esiste ageusia completa su tutta la lingua. Non avverte una soluzione al 10 °|₀ di chinina a destra affatto, a sinistra la chiama *forte* e solamente l'applicazione diretta sul palato le fa scorgere l'amaro.

Col proposito determinato di controllare il fenomeno osservato nell'altro caso, principio l'esame elettrico diretto dei punti motori muscolari della parte sana.

Sullo sterno è tenuto fermo il reoforo largo 5×5 cent.; ai punti motori uno bottonuto con apparecchio interruttore. Il numero degli elementi è costante. Una scatola di resistenza a grafite, sistema Gärtner, è interposta nel circuito stesso della corrente e mi serve per graduarne l'intensità, e ciò perchè l'aumento e la diminuizione succedano più ugualmente che coi soliti collettori; infine un galvanometro d' Edelmann m'indica l'intensità raggiunta.

Al punto sopracciglíare di sinistra (lato sano) la Ch Ca fa contrarre il muscolo a 2,5 MA, ma se cresco l' intensità fino a 3,1 allora consensualmente reagisce pure il sopraccigliare destro. Se inverto l' ordine, cioè stimolo a dritta, la contrazione minima isolata è a 1,6 MA, e contemporaneamente da ambe le parti pure a 3,1. All'elevatore dell'ala del naso ho la contrazione di chiusura catodica a sinistra con 2,2, si trasmette da ambe le parte all'intensità di 3,2. Al labbro già con 1,0 a sinistra si contraggono tutte e due le metà dell' orbicolare; scendendo la intensità, la contrazione non ha più luogo da alcuno dei lati.

Al labbro la stimolazione di un punto indifferente produce pure contrazione, sebbene minore, per zone di corrente trasmessa. Alla fronte invece, alle sopraciglia, alle guance, al naso la contrazione ha luogo rigorosamente soltanto quando si eccitano i punti elettromotori; e dà subito all'occhio come pure una corrente di 5,0 MA alla glabella non produce contrazione alcuna, mentre una di 3,1 ad una dei punti sopracciglíare fa contrarre entrambi i corrugatori!

Al mento posso avere puranco la contrazione *isolata* del triangolare destro eccitando il punto elettromotore sinistro con

1,3 MA; mentre per averla bilaterale debbo crescere fino a 3,2 e per averla diretta a destra mi basta l'intensità di 0,6.

La corrente faradica era male tollerata e produceva, prima di dare la contrazione con correnti che in persone normali sarebbero deboli, tale dolore da doverne abbandonare l'esame.

La malata si sottopose volontieri alla cura; ma fu molto irregolare nel presentarsi a casa mia. Oltre al trattamento elettrico prendeva del joduro di potassio.

Al principio di marzo il fenomeno sparì nella fronte e nella guancia e rimase solamente al mento per svanire anche da quivi alla metà dello stesso mese.

In giugno la malata era perfettamente guarita.

Il fenomeno non è da confondersi coll'aumento della eccitabilità riflessa meccanica, che questo ha anzi luogo quando la sensibilità elettrica o è del tutto spenta o presenta almeno la reazione degenerativa completa; non è da ritenersi prodotto da zone trasmesse di corrente chè, come abbiamo visto, contro tale sospetto ci siamo tutelati con prove di controllo.

Di riflessi elettrici in generale, cioè di contrazione muscolare per eccitamento della pelle colla corrente elettrica, parla in lungo l' Erb. Prima di lui si era tanto convinti che *ogni* spasmo sotto tale stimolo nell' uomo vivo avvenisse per via riflessa che il Duchenne dovette introdurre il suo libro sulla *galvanisation localiseé* colla dimostrazione e clinica e sperimentale della possibilità d'irritare direttamente il muscolo.

Questi riflessi sono però sempre intesi nel senso che eccitando la pelle immediatamente sopra d' un muscolo, questo solo si contragga. Con tale principio sono interpretrati i punti elettromotori dei varii muscoli dall'Erb. Ma a lui, dopo il Remak, non sono neppure ignoti i *riflessi lontani* cioè la contrazione di muscoli non sottoposti alla pelle eccitata ; egli descrive sotto il nome di *contrazioni diplegiche* certi spasmi muscolari nelle mani alla chiusura od apertura d'una corrente elettrica applicata alla schiena ed alla nuca dell' individuo (Remak) od ai due lati del torace (Moritz Meyer). Ne parla ampiamente il Fieber di Vienna in un lavoro sperimentale pubblicato nel 1866 e li attribuisce ad eccitazione del simpatico. Il Braun li ha pur potuti provocare ed ultimamente il Dott. Geo. W. Iacoby (1) ha descritto una contrazione riflessa

(1) New Yorker medicin. Monatsschriften Oktober 13, 1891.

nel muscolo del mento quando chiudeva ed apriva la corrente galvanica applicata con due grandi elettrodi alla mano ed avambraccio dello stesso lato, la quale nelle varie malattie nervose si modificava e deve con ciò divenire per l'autore un sintoma importante.

Il Benedickt ed il Rosenthal invece parlano di casi simili ai miei.

Il primo descrive a pag. 97 e seg. della sua *Neuropathologie und Elektrotherapie* (1) dei riflessi contralaterali (incrociati) nell'eccitamento del nervo medio e del peroneo e dichiara che secondo i principii di fisiologia siamo obbligati a dedurre che l'affezione morbosa risiegga nel tronco encefalico e specialmente in quel punto del midollo allungato ove avviene secondo Luys e Meynert la decussazione delle colonne posteriori del midollo spinale.

Continua poi " ch' è dalla massima importanza questo reperto nella diagnosi differenziale della paralisi del VII. paio. Dacchè è indubitato che nella paralisi *periferica* del facciale non possano verificarsi dei riflessi anormali, ogni qualvolta questi ci si presenteranno ne dovremo dedurre che l'affezione morbosa abbia colpito la massa grigia nella quale i riflessi possono esser trasmessi al facciale. "

Egli cita 6 casi clinici: il primo si riferisce a paralisi del facciale guarita dopo qualche mese di cura; l' individuo morì poi per emorragia cerebrale ed il Meynert verificò al tavolo anatomico, oltre i reperti recenti, un focolajo emorragico antico che si estendeva dai nuclei del facciale fino alle origini del trigemino. Le altre cinque storie nosografiche parlano di riflessi patologici nel mediano, peroneo, ulnare, interossei, sciatico, e furono tutti seguenti da *rapida guarigione.*

Il Rosenthal (2) racconta un caso di paralisi reumatica il quale presentava lo *straordinario fenomeno* che irritando i muscoli della metà inferma della faccia (è l'opposto del caso mio) avvenivano contrazioni anche a quelli della sana. *Il caso assai istruttivo fu spesso oggetto di dimostrazioni.*

" *92.ª Osservazione.* Una giovine di studio a 18 anni, lavo-
" rando come diceva, presso ad una finestra aperta nell'estate
" del 1867 pigliò una paralisi a tutti i muscoli sinistri della
" faccia. L'esame fatto *5 settimane dopo la comparsa del male*

(1) Leipzig. Fues 1874 I. Abth.
(2) La elettroterapia. Napoli 1874 pag. 235 e seg.

„ mostrò su tutta la parte sinistra ammalata vive contrazioni „ galvanizzando direttamente con una corr. asc. di 15 E. Sim., „ alla guancia sana soltanto qualche traccia di contrazione; l'ir- „ ritazione del trigemino diede lo stesso fenomeno. Nel *galva-* „ *nizzare i muscoli del lato infermo avvenivano contemporanea-* „ *mente movimenti riflessi a quelli omologhi o vicini del lato* „ *sano*, laddove il forte pigiare o pungere della guancia ma- „ lata non destava nulla alla sana. Cercando di faradizzare i „ muscoli della faccia a sinistra . . . non percepivasi local- „ mente reazione di sorta, a destra per l'opposto erano forti „ contrazione riflesse.

„ Alla NONA SEDUTA cominciò la corrente di 16 E. Siem. „ a produrre distinte contrazioni . . . direttamente alla „ guancia ammalata.

„ Se s'irritavano galvanicamente i *rami* del trigemino si „ contraevano i muscoli del facciale ed oltre ciò effettuavansi „ frequentemente contrazioni riflesse alla metà sana della „ faccia. „

Egli combatte la spiegazione del Benedikt *poichè la giovinezza e buona costituzione dell'infermo*, *la mancanza di ogni segno d'irritamento centrale e poi la guarigione che ne seguì non appoggerebbero per nulla tale opinione.* Attribuisce invece il fenomeno all'aumentata irritabilità del trigemino del lato infermo per la corrente elettrica.

Due osservazioni pubblicate dal Runge e Baerwinkel (1) hanno molta analogia con questo caso.

Col concetto dell'aumentata sensibilità del trigemino volli verificare nel secondo dei miei casi come si comportasse la faccia al dolore provocato dalla corrente faradica. Ogni corrente produceva dolore prima ancora che contrazione ed era indifferente se applicava il reoforo sui tronchi nervosi o sulla cute in generale. La sensibilità tattile presentava una leggiera differenza in una zona che arrivava dal padiglione dell'orecchio destro fino all'inserzione dell'arco zigomatico. In questa piccola area, non più grande forse d'un soldo, il compasso di Weber è avvertito come una punta sola ancora alla distanza di 2,9 cent. mentre è dal lato opposto e nel resto della faccia è sufficiente quella di 2,6 per riconoscerne la duplicità.

Rientriamo con ciò nel campo studiato modernamente

---

(1) Archiv für Heilkunde I. B. 1867.

dal Frankl-Hochwart (1). Secondo lui sono rarissime le paralisi del facciale senza lesioni del trigemino. E sebbene nel mio primo caso la sensibilità tattile, dolorifica e termica fossero del tutto intatte, il presentarsi del riflesso elettrico consensuale contralaterale ci dimostra che almeno in una data fase del morbo pure il quinto paio dovesse aver subito delle modificazioni. Per questa via ci spiegheremo pure l'atrofia che colpisce i muscoli paralizzati nelle forme divenute inguaribili. Non dipendono forse da lesioni del trigemino (Mendel, Homén, Borgherini (2) ) le emiatrofie facciali idiopatiche?

Lasciando per ora sospeso un giudizio definitivo sul meccanismo di tale riflesso, e riserbandomi di fare degli studii sperimentali in proposito, voglio far notare come il verificarlo tanto nei miei casi quanto in quelli del Rosenthal e del Benedikt sia stato sempre foriero d'una pronta guarigione.

(1) Wiener Klinische Wochenschritt 1891 N. 17
(2) La Psichiatria Anno VIII. fasc. 3 e 4 Napoli 1891.



**Clinica psichiatrica della R. Università di Napoli**
Diretta dal Prof. L. Bianchi

# Fisiologia psicologica del sonniloquio

per il

D.r G. Andriani

Dicesi sonniloquio il parlare nel sonno. Se non che il sonno normale, quando è tranquillo e sufficientemente profondo, non dà mai luogo nè al fatto del sonniloquio, nê ad altre azioni apparentemente coscienti e volontarie, e in fondo incoscienti ed automatiche (sonnambolismo, sogni). Invece per aversi il sonniloquio occorre innanzi tutto che il sonno non sia troppo profondo e che la coscienza sia occupata da un idea o da un gruppo d'idee emotive o da un'allucinazione. Come si vede, queste due condizioni generatrici del sonniloquio: una coscienza più o meno crepuscolare e un'idea o gruppo d'idee dal colorito emozionale o sensoriale, che campeggia sovrana sul silenzio di tutto il resto dell'attività psichica, son pure le condizioni fontamentali del sogno e del sonnambolismo. E per verità non occorre un grande studio per convincersi che il sonniloquio non è che un sogno parlato e che esso è un fenomeno frequente del sonnambolismo in tutte le sue forme. Secondo ciò, è giusto il ritenere che il sonniloquio più che la parola di chi dorme è la parola di chi sogna o di chi si trova in sonnambolismo; ed è facile intendere come la fisiologia psicologica del sonniloquio coincida perfettamente con quella del sogno e del sonnambolismo, e come non occorra qui ripetere quanto si sa del *sogno* e del *sonnambolismo*, intorno alla loro genesi e alla loro natura.

Come nello stato di veglia la parola è l'espressione verbale di ciò che pensiamo o sentiamo o desideriamo, così il sonniloquio è la manifestazione con parole o con suoni vocali del nostro stato interno. Se togliamo di mezzo questo fondamentale punto di contatto, vi sono sostanziali differenze tra

il linguaggio parlato in veglia ed il sonniloquio, differenze che importa far rilevare. In veglia noi parliamo di nostra volontà, cominciamo, continuiamo ed arrestiamo la parola a nostro piacere, possiamo scegliere il soggetto dei nostri discorsi, abbiamo coscienza di ciò che diciamo, ricordiamo ciò che abbiamo detto, ordiniamo le nostre parole secondo un ordine grammaticale e logico che corrisponde a quello delle nostre idee e dei nostri concetti, per cui tutto il nostro discorso ha un principio, un mezzo e un fine adeguato al pensiero che vogliamo esprimemere. Nel sonno invece accade comunemente tutto il contrario: sospesa o quasi del tutto sospesa l'attività degli organi dei sensi, oscurata la coscienza, senza spontaneità di iniziativa, senza volontà, senza riflessione, il soggetto delle nostre parole sorge dal fondo dell'incosciente, sia per spontanea e naturale attività dei centri cerebrali, sia per qualche oscura corrente centripeta che vi giunga dagli organi dei sensi. E per intendere quest'ultimo concetto dobbiamo ricordare che il soggetto di molti sogni e di molti sonniloqui è frequentemente suscitato nel cervello da certe impressioni sensitive o sensoriali, non tanto vigorose da rompere il sonno e ridestare la coscienza, ma sufficienti per mettere in azione la cerebrazione psichica incosciente. Il soggetto, dunque, nei nostri sonniloquii non è liberamente scelto da noi, ma ci è imposto in modo inalienabile dall'attività incosciente del cervello, sotto la forma psicofisica di un'innervazione non tanto forte da richiamare in attività, attraverso le vie associative, tutte le altre funzioni psichiche superiori (svegliarsi), ma pur capace di riflettersi sui centri del linguaggio parlato. Data questa condizione di cose, è chiaro come noi non abbiamo alcuna coscienza di ciò che diciamo nel sonno, e per lo più non ne conserviamo alcun ricordo, e s'intende anche come il sonniloquio, indipendente dalla volontà e dalla coscienza, dura per tutto il tempo in cui agisce quella innervazione incosciente, e si modifica, s'interrompe e ripiglia automaticamente al pari di essa. Questa è la ragione per cui ordinariamente è vano ricercare un nesso logico nelle parole del sonniloquio, le quali sono saltuarie e confuse come sono tutte le idee di chi sogna, e, in contrapposizione con i discorsi della veglia, sono anche spesso poco nettamente e incompletamente articolate, mancando ad esse quella facile e forte inervazione, che è funzione più propria dello stato di veglia.

Tuttavia, ben riflettendo al meccanismo ed alla forma

del sonniloquio rispetto al linguaggio normale, l'opposizione tra loro non è così netta come a bella prima apparisce, e la transizione dall' uno all' altro non accade per salti, ma per semplici sfumature. A chi, pur vegliando, tien l'animo travagliato da un'amara rampogna o da un vivo affanno, a chi sta assorto in intensa meditazione o in fervorosa preghiera sfuggono tratto tratto sospiri, esclamazioni, parole dimezzate, brani di proposizioni, e fin brevi discorsi, che per la loro origine e natura non molto differiscono dalle parole che pronunzia chi sogna. Non è la libera scelta della volontà dietro riflessione, ma è la voce dell'incosciente che spunta sulle labbra dell' infelice, del pensatore, dell' asceta. Voleva egli sospirare e parlare? E se ne accorge? E se ne ricorderà? E vi è nesso logico nella serie delle sue parole? A noi non pare, perchè, tanto nel sonniloquio quanto in queste e simili forme di soliloquio, la coscienza e la riflessione non ci entrano per nulla, essendo in un caso sospese, nell'altro fortemente concentrate in un punto solo e incapaci, non che di controllare, di appercepire tutto ciò che accade al disotto di esse (nell'incosciente) e fuori di esse (nel mondo esterno). E d'altro lato molti sonniloquii son tutt'altro che privi di logica, e molti altri restano così bene impressi nella coscienza, che il loro ricordo si perpetua in veglia e spesso dà luogo, in certi soggetti predisposti alla pazzia, allo sviluppo d'idee deliranti. Molti avranno osservato, ed io ne conosco parecchi esempii, che alcuni individui nelle ore del mattino, quando il sonno è più leggiero, interrogati su qualche circostanza o fatto a loro ben noto, per es. dove abbiano riposto un certo oggetto, ecc., rispondono con perfetta aggiustatezza, senza punto svegliarsi, e dopo svegliati per lo più nulla ricordano dall' accaduto. E chi non sa che le ninne nanne, le cantilene, le mille ariette con cui la madre premurosamente e accortamente cerca di acchetare nella notte il suo bambino, son pronunziate in gran parte dormendo e nondimeno sono maravigliosamente adatte allo scopo e lo raggiungono?

Da questi e somiglianti esempi apparisce che come è insensibile il passaggio dal sonno alla veglia e dalla veglia al sonno, insensibile è del pari il passaggio dal linguaggio in veglia al soliloquio dell'uomo assorto e dal soliloquio al sonniloquio. Come dicevamo in principio, non si dà sonniloquio e non si dà sogno senza che qualche cosa di vigile sopravviva nell'attività psichica durante il sonno; e quanto più il sonno si avvicina a grado a

grado allo stato della veglia, tanto più favorevoli, a parità di circostanze, sono le condizioni per la produzione del sogno e del sonniloquio, e tanto più questo consisterà in parole chiare bene articolate, più logiche, più facili a ricordare in veglia. Della qual cosa abbiamo una prova sperimentale nel sonno artificiale prodotto dagli anestetici ( etere e cloroformio ). Si sa che il primo effetto dell'azione paralizzante degli agenti anestetici sul cervello è una leggiera eccitazione, seguìta subito da un lieve offuscamento dell'attività psichica cosciente. In generale, nel primo o nel secondo minuto dell'inalazione dell'etere o del cloroformio, le diverse percezioni, alquanto confuse, persistono, il paziente ha una vaga coscienza di sè e del mondo esterno, egli parla ad alta voce, si lamenta, grida, protesta, si dibatte energicamente; e se a questo punto cessa la inalazione, nel maggior numero dei casi egli sa riferire ciò che ha subìto e ciò che ha detto. Ad un grado più profondo di sonno le percezioni sono oscurissime, la coscienza è quasi del tutto scomparsa, il paziente non oppone alcuna resistenza, la parola spontanea si fa più rara, più pesante, vaneggiante, meno distinta e infine cessa del tutto; tuttavia è capace di rispondere alle domande ora in modo giusto ed ora no, finchè, a capo di pochi minuti; ogni reazione cessa e si entra nel coma profondo, quando ogni traccia di attività cosciente ed automatica è scomparsa e non persistono più che le sole azioni bulbari essenziali alla vita. Al ritorno della veglia e della coscienza si può quasi sempre, con opportune interrogazioni, rilevando quel che ricorda e quello che ignora, rintracciare il momento in cui alla parola e all'azione cosciente è succeduta l'esclusiva azione automatica; ed allora si vedrà quanto impercettibilmente graduato sia il passaggio dall'attività volontaria e cosciente all'automatismo incosciente, dalla parola pensata e voluta al vaneggiamento e al sonnniloquio.

Un'altra prova dello stesso fatto l'abbiamo in quella fase dell'attacco isterico (sia l'isteria comune o la grande isteria) che segue ai movimenti clonici, fase che si dice di vanneggiamento o di delirio, nella quale le ammalate si abbandonano ad un cicaleccio profuso che abbraccia in una rapida rivista i fatti più notevoli, antichi, più recenti ed attuali, passando bruscamente del tenero al terribile, dal riso sfrenato al singulto, da una percezione giusta ad un'illusione o allucinazione, da una risposta sensata ad una sciocchezza, e così pure bruscamente dalla parola chiara e intelligibile al borbottamento,

al bisbiglio, al silenzio, al sopore e poi di nuovo ad un altro attacco di tetanismo generale. Qui la coscienza, prevalentemente assonnata, attraversa però, da un minuto all'altro, i più diversi gradi di sublucidità fin talvolta ad una sufficiente chiarezza; non tutto il sonniloquio è delirio, nè sogno, molte espressioni son chiare e giuste, molte osservazioni e risposte son sensate e precise, qualche cosa suol ricordarsi dopo l'attacco, e nel tutto insieme si ha, per opera della natura, una graduazione insensibile che va dalla veglia al profondo sonno (e viceversa) e, come dicevamo, dalla parola volontaria e cosciente al sonniloquio ed al vanneggiamento.

L'identica graduazione in fine osserviamo nella parola degl'ipnotizzati. Dai più lievi gradi dell'ipnotismo ai più profondi, fino alla catalessia e alla letargia, la parola, come valore psicologico e come precisione fonetica, attraversa tutti i gradi di perfezione. Poco o niente differisce la parola nel lieve sonnambolismo da quella della veglia; il soggetto, svegliato, ricorda tutto, anzi non ammette di essere stato ipnotizzato. Accade invece altre volte, specialmente nelle prime prove ipnotiche, che il soggetto, caduto in un lieve intorpidimento letargico, vorrebbe parlare e non può: tal quale come noi, tra sonno e veglia, presi da un incubo, vorremmo gridare e nol possiamo; ovvero crediamo di aver parlato e gridato e tempestato quando nulla abbiamo fatto. Altre volte, mentre un soggetto è in sonnambolismo e sta parlando, la sua parola, sia spontaneamente per rapido passaggio in un sonno più profondo, sia per opera di agenti modificatori (magnete), a poco a poco s'ingarbuglia, si affievolisce e si arresta, ovvero si arresta a mezzo una parola cominciata, per riprendere il filo del discorso quando l'impedimento è tolto e l'ipnosi si è fatta più leggiera. Anche queste vissitudini della parola dei sonnamboli tengono il loro riscontro nei casi di sonniloquio comune.

Da questi fatti scaturisce chiara la necessità di allargare il concetto del sonniloquio. Per consuetudine scolastica noi chiamiamo *sonniloquio* la parola di chi, in condizioni normali, dorme e sogna, e diciamo *soliloquio* la parola, non sempre, ma quasi sempre automatica, del pazzo o dell'uomo assorto che stiano in veglia; e *vaniloquio* le parole più o meno incoerenti degli ammalati in genere (febbricitanti, isterici, pazzi) che si trovino tra sonno e veglia; talvolta chiamiamo pure *delirio* quest'ultima forma di vaniloquio (delirio dei febbricitanti, delle isteriche, delirio post-epilettico). Ma per quanto

possa esser diverso il contenuto psichico dei sonniloquii comuni rispetto a quello di alcuni soliloquii e rispetto a quello dei vaniloquii; per quanto questo contenuto sia tipico in alcuni casi ed abbia una vera importanza diagnostica (vaneggiamento delle isteriche, delirio epilettico); per quanto infine sia diverso lo stato di un uomo sano, che sogna e parla da solo a solo, da quello che va parlando inconscientemente da solo a solo e da quello di un ammalato comune o di un pazzo che parla dormendo, non si può negare che la genesi, il meccanismo di produzione è lo stesso in tutti questi casi. Sempre è che sotto la coscienza, più o meno addormentata o arrestata in un punto solo, sorge, o meglio, si riproduce uno stato psichico, per lo più affettivo, che non è capace di ridestare la coscienza del soggetto (di svegliarlo, di farlo rientrare in sè) e che acquista tanta tensione da riflettersi, fuori della coscienza e della volontà, su i centri motori della favella. Ed a mostrare più chiaramente la stretta affinità che corre tra il sonniloquio comune e le altre forme di sonniloquio patologiche, ricordiamo che se, nei casi ordinarii, il sonniloquio e il sogno non sono elementi patologici, ma rivelano tutt'al più un temperamento nervoso, si è visto pure molte volte il primo nucleo di un disordine psichico svolgersi dal sonniloquio e da un sogno che, ripetendosi con insistenza tirannica, si è trasportato in veglia e vi si è impiantato sotto forma di un'idea fissa o di un delirio o di un'allucinazione: strana inversione del normale processo evolutivo, per virtù della quale il sogno del sonno è diventato realtà della veglia, l'incosciente ha soppiantato il cosciente, l'antico ha preso il posto del nuovo, l'uomo primitivo ha rialzato il capo, contrapponendosi all'essere nuovo e minacciando di assorbirlo interamente.

Sempre fra i confini di una maggiore o minore confusione nelle idee, di maggiore o minore chiarezza e completezza di articolazione, il sonniloquio, in confronto del linguaggio normale, rare volte consiste in lunghi discorsi a voce alta. Qui val sempre la regola che quanto più leggiero è il sonno, vale a dire quanto più la coscienza tende ad innalzarsi verso i confini della chiarezza, tanto più chiara è la parola e più ordinato è il discorso. Perciò, nelle isteriche, alla convulsione grossolanamente motrice o psicomotrice, succede, in una sfera più alta, l'automatismo delle idee e delle parole, la rassegna incosciente del triste e lieto passato, volta a volta con un barlume di coscienza. Così pure lunghi, chiari e più ordinati so-

I

gliono essere i sonniloquii dei sonnamboli spontanei o provocati. Per contrario in certi stati soporosi di alcune gravi malattie cerebrali, con intercorrenti fenomeni di irritazione, può bensì il sonniloquio essere più o meno lungo, ma per lo più è molto sconnesso, molto confuso e talvolta impercettibile in ragione del più profondo assonnamento della coscienza. Altre volte il sonniloquio consiste in brevi proposizioni, più o meno compiute e poco ben connesse tra loro: questi casi son frequenti nei sonniloquii comuni e in quelli dei pazzi. Nel maggior numero dei casi si tratta di semplici parole, di interjezioni, di esclamazioni, di grida e di gemiti che rispondono a stati dell'animo intensamente emozionali e che spesso svegliano il dormiente. Altre volte in fine il sonniloquio, da principio a fine, ovvero di tratto in tratto, è costituito non da parole chiaramente articolate, ma da un bisbiglio o da un semplice movimento delle labbra.

Qualunqne sia la sua forma, il sonniloquio, come contenuto, è sempre l'espressione di ciò che più vivamente ci tocca. L'animo fatto libero dalle avvertenze dei sensi, dalle barriere della volontà e della riflessione, dalle reticenze imposte dal rispetto umano e dall'educazione ricevuta, si palesa nudo con un sospiro, con un grido, con un vaneggiamento. Come il sogno è la vita dell'incosciente, così il sonniloquio è la voce di questa vita. Ma come nella vita cosciente possiamo pensare senza parlare, così nella vita incosciente possiamo sognare senza il sonniloquio, imperocchè la parola è un riflesso che richiede uno stimolo ben più forte di quel che sia un'idea o pensiero, cosciente o incosciente. Perciò dicevamo poc' anzi che l'animo dev' esser tocco profondamente, perchè il suo modo di essere si traduca nella parola. Onde, in tesi generale, chi non ha sentito o non sente profondamente non ha sonniloquio, come chi non pensa non sogna; e perciò quei felici mortali cui la vita scorre tranquilla come un ruscelletto, i contadini, la gente semplice e apatica, i vecchi, tutti simili in ciò agl'idioti, agl'imbecilli, ai dementi, non hanno per consuetudine nè sonniloquii nè sogni, a meno che non sopravvengano circostanze straordinare. Tutto cio conduce a dire che il contenuto psichico del sonniloquio è sempre affettivo e rivela sempre un desiderio, una brama insoddisfatta, un piacere atteso, un rimpianto, e, più spesso, uno stato di paura, di ansia, di angoscia, di terrore. L'idea terrifica di spiriti, di folletti e di orchi nei bambini, il multiforme spettro della perse-

cuzione nei pazzi, in tutti l'incosciente riproduzione di spaventosi avvenimenti, un terribile rimorso di coscienza sotto la veste di un'allucinazione ipnagogica, le parvenze di un imminente pericolo o di una scena di tenerezza, il ricordo incosciente di violenze morali e fisiche patite, le mille lotte del pensiero e del sentimento, variate, intrecciate e ingigantite da un sogno; ecco i comuni soggetti del sonniloquio.

Molte volte l'idea del sogno e del sonniloquio è suscitata nell'assonnata coscienza da quelle oscure correnti che muovono dalla profondità della nostra vita organica, dalla cute, dalle mucose, dalle sierose, dai vasi sanguigni, dagli altri visceri, dalle articolazioni, dai tendini, ecc. Queste correnti agiscono, per quanto debolmente, incessantemente; ma in condizioni normali fra il tumultuoso succedersi di sensazioni, idee, sentimenti e azioni della nostra vita psichica, queste oscure correnti della vita organica passano inavvertite, o tutt'al più ci si rivelano come un vago sentimento di benessere o malessere. In due circostanze però questa oscura vita organica si accosta alle soglia della coscienza e vi penetra suscitandovi sensazioni idee e parole; 1. quando l'intensità delle sue correnti morbosamente si rinforza (palpitazioni, affanno, gastralgie, ecc.); 2. quando, oscurate le forme superiori dell'attività psichica come sono nel sonno, le forme inferiori, non più velate da quelle, pigliano il sopravvento. Così si spiegano certi sogni fatidici, che altrimenti resterebbero incomprensibili: è sempre la voce dell'incosciente che nel sonno si fa sentire più forte. Armando di Villanova sogna di essere morsicato da un cane ad una gamba, e pochi giorni dopo un ulcera cancerigna si sviluppa nello stesso sito. — Corrado Gesner sogna che un serpente gli morda il lato sinistro, e poco dopo in quel sito si sviluppa un antrace che lo uccide; — una donna sogna di star conversando con un uomo che non le può rispondere perchè muto; svegliatasi, si trova afona. Gli esempii di questo genere abbondano.

Come dunque le oscure sensazioni organiche, specialmente se morbosamente rinforzate, possono dar luogo ai sogni, così possono dar luogo a sonniloquio; e come i sogni legati a certe malattie sogliono avere uno speciale colorito e dar luogo alla produzione (associazione) di certe idee, così lo stesso contenuto psichico troveremo nei sonniloqui degli stessi ammalati.

Chiudiamo le nostre considerazioni con qualche esempio che faccia meglio comprendere i principî innanzi esposti.

Nelle malattie cardiache, il sonno suole esser turbato da paure, terrore, ansietà, angoscia. In questi casi, se i facili sogni dan luogo al sonniloquio, questo è improntato dallo stesso colorito angoscioso o terrifico. Una donna di 43 anni (1), affetta da endocardite mitrale incipiente, era assalita quasi ogni notte da sogni penosi, nei quali si vedeva circondata di sangue e di fuoco e di tratto in tratto esclamava ad alta voce e con grande angoscia: *mamma mamma!*

Analoghi fenomeni con sensazioni di soffocamento, di ambascia, di costrizione toracica si osservano nelle malattie degli organi della respirazione. Anche qui son facili nel sonno i gemiti e le grida soffocate. Una giovinetta (2), sofferente di pleurite purulenta, andava soggetta quasi quotidianamente e alla stessa ora a sogni spaventosi, nei quali si vedeva chiusa in una stanza, le cui mura si andavano accostando fra loro a grado a grado (la sensazione organica dell'ostacolo respiratorio risvegliava l'idea di uno spazio troppo rinchiuso). A poco a poco non si vedevano nè porta nè finestra, la volta della stanza si andava anch'essa abbassando, e si sentiva mancare il respiro. Voleva gridare, ma la voce le spirava sulle labbra, e a stento riusciva a bisbigliare: " *svegliatemi!* "

Fenomeni analoghi s'osservano nei disordini delle vie digerenti, colla differenza che qui predominano le immagini gustative, e frequentemente anche la sindrome dell'incubo.

La grande impressionabilità del sistema nervoso nei bambini li rende molto predisposti ai sogni ad ai sonniloquii. Un bambino di 13 anni (3) passava dà oltre due anni le notti agitate, in preda a terrori ed allucinazioni, nelle quali vedeva il diavolo che gli gridava a squarciagola: *ti abbiamo afferrato, ti abbiamo afferrato!* " Nello stesso tempo sentiva l'odore di bitume e di zolfo, e in preda a grande spavento emetteva grida dapprima soffocate, indi più distinte: *Non sono io, non sono io! non ho fatto nulla* " ovvero: " *lasciatemi! lasciatemi! non lo farò più!* "

Un altro bambino di tredici anni, in seguito ad una giornata di grande strapazzo muscolare, ebbe nella notte tutta una

---

(1) Artigues. *Essai sur la valeur sèmilogique des reves*, Paris.
(2) Max Simon, *Le monde des revès*, Paris 1882.
(3) Debacker, *Terreur nocturnes des enfants*, Paris 1881.

serie di sogni penosi, nei quali vedeva passare una lunga fila di casse funebri. Era tale il suo spavento da sudar freddo, e spesso gridava " *ancora! ancora! io ho paura! non voglio! non voglio!* "

Nelle alienazioni mentali è fenomeno abbastanza frequente il sogno e il sonniloquio. Si sa che Esquirol, dalle parole che i monomaniaci si lasciavano sfuggire nel sonno, soleva ricavare il segreto di certi loro delirii. Ordinariamente però il sonniloquio dei pazzi è confuso, a monosillabi, ad esclamazioni; ed il suo contenuto varia col genere della psicopatia e con la natura del sogno che gli dà occasione.

Ricordiamo in fine che son terreno fecondo di sogni e di sonniloquii le malattie del sistema nervoso in genere, e specialmente quelle del cervello, le febbri in genere, le intossicazioni, e, nei bambini, la presenza di parassiti nel tubo digerente.



**Clinica psichiatrica della R. Università di Napoli**
Diretta dal Prof. L. Bianchi

# Ancora qualche parola a proposito del succo testicolare

pel Dott. V. Capriati

Nell'ultimo numero degli *Archives de Physiologie normale et pathologique* (1) il Prof. Brown-Séquard, a proposito della mia pubblicazione apparsa nel precedente fascicolo di questi *Annali* (2) scriveva quanto segue:

" Le esperienze assai ben condotte dall'autore sono state considerate da lui e da altri, che hanno mal letto il suo lavoro, come contrarie alle conclusioni che io ho tirate da un numero immenso di fatti. È facile vedere, al contrario, che il liquido ha agito in modo favorevolissimo sul cuore, sulla respirazione e soprattutto sulla forza muscolare e nervosa misurata con l' eccellente strumento del Mosso. Mi limiterò qui a parlare delle esperienze fatte con l' ergografo.

Su due individui si è fatto l'esame del lavoro meccanico delle due mani *prima*, *durante* e *dopo* iniezioni di liquido testicolare.

In uno di questi individui la media (secondo le cifre dell' autore) durante sei giorni prima della prima iniezione è stata di 8,036 kilogrammetri, durante dieci giorni di iniezione di 8,525 kilogrammetri, e, durante gli otto giorni che son seguiti, di 9,857 kilogrammetri, mostrando un guadagno di 1,821 kilogrammetri, e facendo vedere ancora, ciò che io ho indicato esistere frequentemente, che la forza ha continuato ad aumentare dopo la cessazione delle iniezioni.

---

(1) *Remarques sur les experiences de V. Capriati sur la force nerveuse et musculaire chez l'homme mesurée par l' ergographe de Mosso, après des injections de liquide testiculaire.* Archives de Physiologie ecc. 1892, n.° 4, pag. 754.

(2) *Studio clinico e sperimentale sull'azione del succo testicolare.* — V. pres. vol. pag. 1-32.

Ma le cifre segnate dall' autore mostrano meglio ancora che le medie testè riportate l'accrescimento di forza. Il quadro seguente, che l'autore non ha stabilito gli avrebbe fatto vedere in modo non dubbio tale accrescimento:

| | prima | durante | dopo | guadagno |
|---|---|---|---|---|
| maximum | 9,525 | 9,823 | 10,821 | 1,296 |
| minimum | 6,555 | 7,302 | 8,640 | 2,085 |

Di più si trova tra il minimum (6,555) osservato prima delle iniezioni e il maximum (10,821), dopo di esse, l'enorme differenza di 4,266 kilogrammetri.

Nell'altro individuo la media prima della prima iniezione era di 5,316 kilogrammetri, durante le iniezioni di 5,763 kilogrammetri e dopo di 6,010 kilogrammetri, ciò che mostra un guadagno di 0,694 kilogrammetri, guadagno minore che nel precedente individuo, ma notevolissimo.

Il quadro seguente, non stabilito dall' autore, fa ancora meglio vedere l'accrescimento di forza:

| | prima | durante | dopo | guadagno |
|---|---|---|---|---|
| maximum | 5,742 | 6,690 | 6,840 | 1,098 |
| minimum | 4,497 | 4,866 | 5,550 | 1,053 |

Tra il minimum (4,497) osservato prima delle iniezioni ed il maximum (6,840), dopo di esse, vi ha la grandissima differeza di 2,343 kilogrammetri.

Io non so se si possono trovare fatti più dimostrativi per stabilire che il liquido testicolare produce un aumento dei più notevoli della forza muscolare e nervosa „.

Nel ringraziare il Prof. Brown-Séquard per avere tanto benevolmente accolto e preso in considerazione il mio lavoro, mi permetto di notare che egli a torto ha creduto di trovare nelle esperienze da me eseguite sulla forza muscolare una prova di più per dimostrare la presunta azione dinamogenetica del liquido testicolare.

La contradizione che si è voluta sorprendere tra le dette esperienze e le mie conclusioni non è che apparente, e ciò risulta chiaro quando si esaminino bene tutti i fatti da me esposti.

Il progressivo aumento nella forza muscolare dei due soggetti trattati col liquido testicolare, era già stato notato nel

mio lavoro; ed i quadri che ha poi voluto stabilire il Prof. Brown-Séquard con le mie stesse cifre, non aggiungono nè tolgono nulla a quanto io avevo precedentemente dimostrato, nè quindi modificano le mie conclusioni.

Credo opportuno intanto fare ancora osservare che se, allo stesso modo che l'illustre Fisiologo ha fatto per i due soggetti precedenti, si facesse il medesimo calcolo anche per l'altro individuo, da me riportato come termine di confronto, sarebbe facile vedere come in costui, per effetto del semplice esercizio, in 20 giorni di prove con l'ergografo, si ottiene, tra il minimum di kilogrammetri 11,115, ed il maximum di kilogrammetri 17,685 un guadagno di forza di kilogrammetri 6,570 — guadagno non raggiunto da nessuno dei primi due, nonostante le iniezioni di succo testicolare. E dal momento che il solo esercizio è capace di produrre in poco tempo un così enorme aumento nella forza muscolare, mi par poco giusto voler poi invocare l'azione dinamogenetica del liquido testicolare per spiegare un accrescimento di forza molto minore ed ottenuto in un periodo di tempo anche più lungo (26 giorni).

# Sulle fine alterazioni della corteccia cerebrale in alcune malattie mentali

per il Dott. R. Colella

Applicando i metodi di indagine scoperti dal Golgi allo studio dei diversi lobi del mantello cerebrale nelle Malattie mentali, in questa prima comunicazione riferisco i seguenti reperti istopatologici riguardanti la *Demenza paralitica* e la *Psicosi alcoolica.*

Osservazione I.ª—*Paralisi generale progressiva da infezione sifilitica* — Nelle circonvoluzioni fronto-parietali e in quelle dell' *insula* le alterazioni si presentano più evidenti. I *vasi sanguigni* sono quivi le sede di lesioni assai avanzate, e diffuse nei diversi strati della corteccia e nella sostanza midollare (stravasi di sangue nelle guaine linfatiche perivascolari, metamorfosi regressiva degli elementi migrati, aneurismi miliari, neoformazioni dei capillari).—Analogamente conspicue appariscono le alterazioni degli *elementi connettivi* (insolita robustezza e aumento numerico delle cellule aracniformi, anormali rapporti e rigonfiamenti a clava dei prolungamenti cellulari d'inserzione alle pareti dei vasi).—Degli *elementi nervosi* il protoplasma cellulare e i prolungamenti protoplasmatici, dalla tumefazione iperplastica all' atrofia avanzata, presentano fasi diverse di metamorfosi regressiva. I prolungamenti nervosi invece si mostrano più resistenti, e non sono che solo in pochi elementi e solo più tardi distrutti. Le fibrille nervee riproducono qua e là alcuni dei caratteri riscontrati nei prolungamenti funzionali (aspetto granuloso, frequenti nodosità, ecc.)

Osservazione II.ª — *Demenza paralitica da intossicazione alcoolica* — I lobi prefrontali e il segmento superiore delle circonvoluzioni rolandiche sono la sede di lesioni avanzate. Nessuna alterazione delle pareti o del lume dei vasi, nessuna neoformazione dei capillari. Non è nettamente rilevabile un aumento numerico delle cellule connettive; sono invece quelle normal-

mente esistenti che appaiono molto più evidentemente che nello stato ordinario. — Della sostanza nervosa, i prolungamenti funzionali sono decisamente anormali, ora nel modo di origine, di decorrere, di ramificarsi, ora nell'aspetto del loro contorno e nelle variazioni di diametro. Nessun rapporto di solidarietà esiste tra il contegno dei prolungamenti nervosi e quello delle arborizzazioni protoplasmatiche, ove le alterazioni sono iniziali.

Osservazione III.ª — *Psicosi alcoolica.* — Le lesioni si riferiscono essenzialmente ai prolungamenti funzionali, con partecipazione quasi incalcolabile dei corpi gangliari e delle ramificazioni protoplasmatiche, e senza che nel tessuto interstiziale o nella rete vascolare sia visibile alcuna anormale modificazione. Le alterazioni sono qua e là disseminate non a focolai, ma quasi in singoli elementi. Non pare vi sia speciale predilezione del processo morboso per determinate aree corticali.

Sulla guida dei fatti clinici e dei reperti anatomo-microscopici innanzi considerati, si possono fare le annotazioni che seguono:

1.° Che l'affezione può nella paralisi progressiva, intrinsecamente esordire nel tessuto interstiziale, e che le alterazioni dei vasi sanguigni non sempre rappresentano il punto di partenza di questa malattia.

— Che se la moltiplicazione delle cellule aracniformi, nella demenza paralitica, è un fatto sicuramente giusto, esso lo è solamente in un numero limitato di casi; poichè talvolta soltanto gli elementi connettivi normalmente esistenti possono presentare una insolita robustezza del corpo cellulare, una assai più ricca ramificazione dei loro prolungamenti.

2.° Dal punto di vista della patologia generale e dell' anatomia patologica, nei diversi elementi della sostanza delle circonvoluzioni si può constatare un complesso di fatti, i quali devonsi nel loro insieme riferire a fasi diverse di disturbi regressivi dellla nutrizione. — Una intima successione morbosa anatomica inoltre vi ha tra la rete vascolare, le cellule connettive e gli elementi essenzialmente nervosi nella Osservazione I.ª—I reperti isto-patologici rinvenuti nell'Osservazione II.ª, invece, pare debbansi per la più parte considerare come risultati di una encefalite interstiziale a lento decorso; quelli riscontrati nella Psicosi alcoolica infine fanno riconoscere la esistenza di una alterazione essenzialmente parenchimale.

3.° Dal punto di vista dell'etiologia, e della fisio-patologia,

un rapporto genetico pare innegabile, nelle due prime Osservazioni, fra i disordini delle funzioni psichiche e la lesione della parte anteriore del cervello, come pure tra i disturbi della sfera motrice e le alterazioni delle circonvoluzioni rolandiche. Così tanto l'abolizione intellettuale quanto l' afasia, nel 1° dei soggetti, possono essere una conseguenza e delle lesioni anatomiche prevalenti nei lobi prefontali del cervello, e ad un tempo dell'alterazione delle circonvoluzioni dell'*insula*.

A condizioni etiologiche diverse (intossicazione alcoolica, sifilide) devonsi, con grande probalità, attribuire le differenti modalità cliniche e anatomiche, che la demenza paralitica può presentare. In base pertando alla intima corrispondenza, così nella sede come nella natura dell' alterazione, nella paralisi generale da alcoolismo e nella psicosi alcoolica, rispetto alla paralisi classica, non sembrerà audace pensare che forse ancora la fina anatomia patologica, al pari che la osservazione clinica, può pervenire ad una diagnosi differenziale fra la *paralisi classica* e la *pseudo-paralisi*.

4,° Circa il finale contegno e la significazione funzionale dei prolungamenti protoplasmatici si può desumere:

*a*) Che tra il contegno dei dentriti e quello dei prolungamenti funzionali non esistono costanti relazioni di solidarietà; mentre un sicuro rapporto di causalità appare evidente tra le lesioni del sistema vascolare della corteccia delle circonvoluzioni, e quelle che nei prolungamenti protoplasmatici svolgonsi parallelamente.

*b*) Che vi sono dati caratteristici, così isto-morfologici che patologici, per distinguere fra di loro i prolungamenti protoplasmatici e i nervosi, e che una significazione fisiologica ben diversa è da attribuirsi agli uni e agli altri.

*c*) Che i prolungamenti protoplasmatici nessuna parte prendono alla formazione delle fibre nervose; e che hanno invece rapporti intimi con le cellule connettive e con i vasi sanguigni.

*d*) Che, rispetto alla significazione funzionale dei dendriti, il compito loro lo si deve ricercare dal punto di vista della nutrizione del tessuto nervoso, e che, più precisamente, essi rappresentano le vie per cui il plasma nutritizio si porta, dai vasi sanguigni e dalle cellule connettive, agli elementi essenzialmente nervosi.

---

**Istituto Psichiatrico della R. Università di Napoli**
Diretto da Prof. L. Bianchi

# Contributo allo studio della Topografia cranio-cerebrale nell' uomo

PEL

D.r P. Penta

Dopo le classiche memorie di Broca (1), Turner (2), Féré (3) e altre di molti altri autori, tra i quali presso noi giova citare anzitutto quelle del Prof. Giacomini, del Prof. Antonelli e del Prof. d' Antona (4), il tema della Topografia cranio-cerebrale è presso che esaurito e la letteratura al riguardo è oltremodo ricca (5). Tuttavia riferisco qui un nuovo processo che abbiam rinvenuto il Prof. Bianchi ed io, dopo parecchie ricerche sui cadaveri dei pazzi, soprattutto perchè, sebbene i metodi sinora conosciuti e le linee da tirarsi siano moltissimi, quasi tanti quanti son gli autori, pure non in tutti i casi sono applicabili gli stessi metodi, ciascun individuo, o per traumi riportati o per altre condizioni e conformazioni della testa speciali, potendo offrire speciali difficoltà; e perciò, essendo cresciuto tanto il campo, le indicazioni e la facilità tecnica eziandio della chirurgia cerebrale (6), si può dire che

---

(1) *Bullettins de la Societè anatomique*, 1861, 2ª sèrie t. VI. pag. 330-35. et *Bullettin de la Sociètè d'anthropologie*, 1871, 2° sèrie t. VI. pag. 100-12.

(2) *On the relations of the Convolution of the Human Cerebrum to the outer Surface of the Skull and Head*, nel journal of Anatomie and Phys: serie II. n° XIII.

(3) *Revue d' anthropologie*. t. V. pag. 289.

(4) Giacomini — *Topografia della scissura di Rolando*. Torino 1878. Antonelli— *Topografia delle circonvoluzioni esterne del cervello umano*. Napoli 1883.
D' Antona A. - *Determinazione della Topografia cranio-encefalica con un nuovo metodo* (comunicazione fatta alla IIII.ª adunanza della Società italiana di Chirurgia in Roma 1891) Roma 1892.

(5) V. per una bibliografia abbastanza estesa: R. L. Le Fort. *La Topographie cranio cérébrale* Paris-Lille 1891: e per illustrazioni figurate molto belle: A. Adamkiewicz. *Tafeln zur Orientirung an der Lebenden Menschen* Wien. 1892.

(6) V. *The New-Jork medical Iournal* — N. 21, 19 Nov. 1892 pag. 577: negli ultimi tempi anche nella paralisi generale si è tentata la *craniectomia parziale*.

ogni nuova linea, ogni nuovo metodo che segni esattamente sul cuoio cappelluto le sottostanti circonvoluzioni, è sempre una conquista che vale a supplire altri metodi per avventura inapplicabili in qualche caso, e spianare quindi viemaggiormente la via all' operatore.

Prima di giungere a questa ricerca, noi veramente avevamo altro scopo, quello di prendere il peso dei varii lobi cerebrali, per stabilirne quindi i raffronti: facemmo all'uopo costruire un istrumento speciale, a mo di ghigliottina, il cui coltello cadeva esattamente e immediatamente avanti a tutti tre i piedi delle circonv. frontali, in modo da escludere e lasciare indietro tutta la zona motrice. Noi però non esporremo i risultati di questo studio, che si continua tuttavia, sibbene ne abbiamo fatto cenno, soltanto per dire che, appunto perchè volemmo renderlo completo, sentimmo la necessità di trovare anche sul cranio e sul cuoio cappelluto la linea che cadesse esattamente ed immediatamente avanti ai piedi delle 3 frontali.

Ecco come procedemmo nelle nostre indagini.

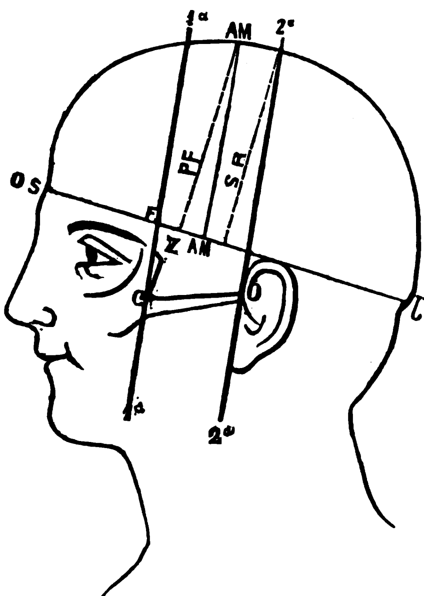
Messo il cranio in posizione orizzontale e tosatolo, vi segnammo prima la linea rolandica, secondo il processo del Prof. Antonelli e quindi su questa linea, avanti ed indietro ad essa, praticammo dei fori con un piccolo trapano, nei quali immettemmo dei fili di ferro, come faceva Broca, spingendoli dentro, sino a farli sottostare alla interna superficie ossea: in ultimo secavamo il cranio e vedevamo il risultato ottenuto.

Dopo una diecina di esperimenti però fummo costretti a cambiar processo perchè quello seguito sino allora non ci aveva fatto rilevare niente di sicuro, salvo che per qualche caso, il quale, più che la regola, formava la eccezione.

Unendo insieme il metodo del Broca e quello di Turner, pensammo di asportare tutta una intera regione del cranio, ben descritta e circoscritta prima e fissarvi dopo, attraverso la dura meninge lasciata intatta, dei fili di ferro, secondo date linee, che si potevano benissimo riferire al pezzo di osso estratto: dopo, in sito stesso, quando la breccia fosse stata larga, riusciva facile vedere dov' erano caduti i fili ed apportare, se mai, delle correzioni. Ed ecco la zona asportata che ci fu insegnata veramente dai precedenti errori.

Tirata una linea retta (1ª 1ª della figura) che dalla fossetta bregmatica (sempre facile a sentirsi sotto il dito) passi pel punto giogale G. o angolo anteriore dell'arco zigomatico,

e poi una parallela a questa (2ª 2ª) che passa immediatamente innanzi all' orecchio, pel punto O, tutto lo spazio compreso, dall' arco zigomatico in su, era la nostra regione asporta-




tata. In questa zona trovammo racchiusi costantemente il solco di Rolando, l'arteria meningea m., e i piedi delle tre frontali, e ci riuscì facile delimitarli, nel modo che segue. Tiravamo dal punto OS, (punto *soprorbitario* od *ofrion*) alla protuberanza occipitale J od *inion* una linea retta: tutto il tratto anteriore di questa linea, OS-F, sino all'incontro della prima linea tirata, segnava esattamente il limite inferiore del lobo frontale. Descrivendo quindi una mediana AM, parallela alle due primitive linee, 1ª e 2ª, si cadeva su buona parte del decorso dell'arteria meningea media. Se poscia dal punto medio tra questa AM e la 2ª sulla OS-J s' inalzava un tratto SR, che giungesse in alto sulla volta cranica dove terminava la 2ª, si era sicuri di cadere almeno per 2|3 sul solco Rolandico — Ed infine tirando avanti a questa SR, un' altra parallela, PF, che avesse principio dal punto AM. superiore, infallantemente si cadeva avanti ai piedi delle 3 circonvoluzioni frontali.

Cosicchè tutto lo spazio descritto ed incluso nelle lettere MA, Z. OS, sarebbe, secondo le nostre ricerche, la regione cranica, corrispondente ai lobi prefrontali.

In dieci casi, 9 di pazzi e 1 su cadavere di criminale, potemmo consecutivamente controllare la precisione matematica di queste nuove linee.

Il punto iniziale superiore del solco di Rolando si trovava spesso a 4 a 5 e qualche volta a 6 centimetri al dietro il *Bregma:* questo ci mostrò chiaramente come fossero fallaci i metodi degli anglo-americani, poggiati su distanze numeriche fisse (1) e come non sempre fossero vere le affermazioni del Poirier (2) che riteneva il principio del solco rolandico trovarsi a 48 millimetri dietro il Bregma, falsissima poi quella del Gratiolet che affermava il predetto solco combaciasse colla sutura coronale, mentre ci trovammo quasi di accordo col Broca (3) che riteneva il principio del solco Rol. rinvenirsi 40, 52 e sino a 63 mill. dietro il Bregma. In ogni modo a noi è parso che le distanze numeriche possono benissimo variare per influenze diverse, come la età, il sesso, la razza o conformazioni speciali patologiche e che invece, aumentando i rapporti, stabilendo relazioni multiple tra varii punti, si era in ragione diretta più sicuri di avvicinarsi al vero in tutti i casi.

---

(1) v. R. W. Reid. *Observations on the relation of the principal fissures and convolutions of the cerebrum to the outer surface of the scalp.* The Lancet. 27 Sett. 1884. pag. 539.

V. Horseley. *A note on the means of Topographical diagnosis of local disease affecting the so called motor region of the cerebral cortex.* The American Journal of the Medical sciences, 1887 vol. XCIII pag. 342 etc. etc.

(2) Poirier – *Topographie cranio-encephalique.* Paris 1892. pag. 14 e 33.

(3) Broca. *Sur la Topographie cranio cerebrale.* (Mèmoires d'Anthropologie T. V. Paris 1888 pag. 486.



Ospedale Clinico di Gesù e Maria

# NOTE DI PATOLOGIA E CLINICA NERVOSE

pel Dottor Fornario Giuseppe

Medico secondario dell'Ospedale

## I.

## Un caso di Neuro-tabe.

*Atassia — Paresi — Atrofie*

*Anamnesi remota* — St. Fr. amputato del braccio destro per gangrena da trauma, soffriva spesso febbri reumatiche con dolori articolari per la durata di tre o quattro giorni ad ogni cambiamento di temperatura. Soffrì ulcere veneree con blenorragia e bubboni, ha abusato di *rhum* a digiuno per un certo tempo. Non ha abusato di vino. Il padre morì di apoplessia a 48 anni.

*Anamnesi prossima* — Ammalò quattro anni sono. Ebbe febbre gagliarda la sera, accompagnata da sudori; ebbe frequenti e diffusi dolori lancinanti, vaganti; e ad accessi, dolore ipogastrico, costrittivo, a cintura. Dipoi ebbe tosse ed affanno, scomparsi ben presto: tuttavia non potè levarsi di letto perchè aveva tremore agli arti inferiori, e non avvertiva più il suolo. I dolori prima si diradarono, indi scomparvero. Dopo due anni i piedi si deformarono: le dita del piede sinistro si flettettero ad artiglio, il piede destro si estese forzatamente. Per tali fatti è ricoverato all' ospedale.

*Stato attuale* — All' esame generale nulla di notevole: la nutrizione alquanto scaduta; il sistema scheletrico buono; la temperatura leggermente febbrile 37, 5—38. All' esame degli organi fatti catarrali bronchiali.

*Motilità* — Nulla di notevole alla faccia, al capo, al tronco, all' arto superiore. Gli arti inferiori rotati indentro, specie il destro, sono deformi pei piedi, in forzata flessione plantare e leggermente addotti: inoltre l'arcata plantare sinistra è molto arcuata nel diametro trasverso, e le dita, a destra sono tutte forzatamente flesse, massime l' alluce, da apparire lussato;

mentre a sinistra solo l'alluce e le due ultime dita sono un pò addotte e fortemente flesse.

Dei movimenti volitivi il piede destro ha chiari quelli di lateralità, leggieri quelli di estensione plantare, nessun movimento dorsale, e alle dita leggerissimo movimento di flessione. Il piede sinistro ha molto limitati i movimenti di lateralità, meglio conservato quello di estensione plantare, mancante affatto quello di estensione dorsale, e alle dita evidenti i movimenti di flessione e adduzione.

I movimenti delle gambe e delle coscie sono disordinati, ma possibili ad ambo i lati; quelli di flessione un pò lenti; mentre in quelli di estensione gli arti si abbandonano rapidamente cadendo. Il disordine si accentua nei movimenti più rapidi e complessi dando al disturbo una fisonomia in tutto caratteristica e combinata tra l'atassico e il paralitico. Nei tentativi per discendere di letto e nel cammino, benchè per la forma viziata degli arti l'infermo non si regge affatto in piedi, lancia gli arti innanzi e ai lati, battendoli variamente e disordinatamente contro il suolo in modo brusco e repentino.

*Trofismo* — I muscoli degli arti inferiori sono flaccidi, l'arto di sinistra alquanto più assottigliato del destro come rilevasi dalle seguenti misure:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Coscia* | *destra* | 1[3 sup. | cm. | 44 | *Sinistra* | 42 |
| „ | „ | 1[3 medio | „ | 38 1[2 | „ | 37 |
| „ | „ | 1[3 inf. | „ | 34 | „ | 32 |
| *Gamba* | „ | 1[3 sup. | „ | 28 | „ | 26 |
| „ | „ | 1[3 medio | „ | 23 | „ | 21 |
| „ | „ | 1[3 inf. | „ | 20 | „ | 20 |

Le articolazioni tibiò-perone-astragalee sono deformi per un certo ingrossamento dei capi ossei, e pel notevole rilasciamento dei legamenti articolari, donde la possibilità dei più svariati movimenti passivi di lateralità, flessione ed estensione.

*Sensibilità* — Agli arti inferiori esiste notevole ritardo della percezione tattile e diminuzione della sensibilità estesiometrica a destra. Normale la sensibilità termica, diminuito il senso muscolare.

*Riflessi* — Sono conservati i riflessi cremasterico, addominale, plantare. Sono aboliti i riflessi rotulei. Sono conservati i riflessi pupillari.

*Sensi specifici* — Normali. Nessun disturbo visivo.

*Funzioni genito urinarie* — Normali.

*Esame elettrico* — Alla corrente faradica si hanno questi risultati definitivi. A destra reagiscono tutti i muscoli della gamba, meno l'estensore dell' alluce. A sinistra reagiscono assai meno tutti gli estensori della gamba e i gastrocnemii; i peronei reagiscono come a destra. Alla corrente galvanica nessuna alterazione qualitativa, manca però ogni reàzione all'estensore proprio dell'alluce a destra, è appena visibile all'estensore dell' alluce a sinistra.

*Decorso* — Dopo poco tempo della sua degenza in ospedale scomparve la febbre coi fatti catarrali. Sottoposto alla cura di iniezioni ipodermiche di stricnina e corrente faradica e galvanica agli arti inferiori l'infermo migliorò molto: ricuperò molta forza, i movimenti di estensione delle dita ricomparvero benchè limitatamente e meglio eseguivansi quelli tutti dei piedi; anche l'incoordinazione motrice era diminuita. Dopo due mesi di cura dovette nel luglio uscire dall' ospedale. Il notevole miglioramento ottenuto dava speranza di vantaggi assai maggiori, se non di una completa guarigione.

La notevole atassia, i precedenti dolori lancinanti, la deformazione particolare degli arti, l'abolizione dei riflessi rotulei, il notevole ritardo nella percezione degli stimoli tattili riassumevano nell' insieme i caratteri patognomonici della tabe.

Era da farsi quistione, se dessa però fosse centrale o periferica o se pure mista; perocchè la forma di piede varo nella tabe già descritta antecedentemente da Joffroy (1) e Condoleon (2) è stata anch' essa attribuita ad origine periferica da Dejerine (3), Lòwenfeld (4), Remak (5), come ad origine periferica ed assolutamente periferica talune forme di atassia tabetica. Il Dejerine (6) ultimamente in collaborazione col Sollier, a parte le ricerche sulle nevriti alcooliche, publicava un caso di tabe con autopsia il quale per nulla poteva differenziarsi dalla tabe volgare, mentre alla ricerca isto-

(1) Joffroy – Societé Médicale des Hopitaux — Seance 13 nov. 18 ott. 1885 Progrés Medicale n. 47 pg. 445-52.

(2) Condoleon — Contribution à l'etude pathogenique de l'Amyotrofie tabethique — These de Paris 1887.

(3) Dejerine – Arch. di Physiologie – 84-85.

(4) Löwenfeld – Ueber Spinellahmms mit Ataxie – Arch. f. Psych. 1884 Bd. XV. 3 Heft pg. 487.

(5) Remack – Berl-Klin – Vochenshrift — 1887-19.

(6) Dejerine et Sollier-Nouvelles récherches sur les tabes péripheriques Arch. de Médicine sperimentale ec. 1889 n. 2 pag. 251.

logica potè solo cestatare lesione dei nervi periferici cutanei. Ed anche prima egli avea riferiti altri casi di tabe da alcoolismo (1) uno con autopsia, l'altro seguito da guarigione, benchè nell' uno l'atassia non era molto accentuata, e nell'altro era appena accentuata con prevalenza di disturbi paralitici.

Comunque, per quanto accertata la doppia origine di questi disturbi, la differenziazione clinica e talora anatomica nei singoli e peculiari casi resta grandemente difficile, se non impossibile, e tuttora oscillante ed incerto il rapporto di frequenza patogenetico.

Circa la diagnosi differenziale tra le neuro-tabi e le tabi midollari già il Dejerine (2), passando in rivista i singoli sintomi delle tabi, veniva alla conclusione non esservi davvero alcun carattere patagnomonico differenziale e che solo poteva assegnarsi importanza all' evoluzione della malattia, lenta nelle tabi midollari, rapida nelle nevritiche. Nulladimeno neppure a questa regola mancano eccezioni: ad esempio il caso di tabe centrale del Joffroy e Achard (3) ed il caso di tabe periferica di lunga durata del Dejerine e Sollier (4); come già neppure la presenza dei disturbi oculari , nè i disturbi psichici (Brissaud) sono ritenuti esclusivi delle forme centrali, nè le amiotrofie precoci sono sintomi speciali alle forme periferiche, appalesandosi, benchè raramente, quali fenomeni preatassici (Fournier-Charcot).

Circa il rapporto di frequenza patogenetica di tali forme nulla può dirsi ancora, nè dippiù può dirsi intorno alle amiotrofie nelle stesse tabi midollari, nè più specialmente intorno alle differenze di forme tra le amiotrofie midollari e quelle certamente nevritiche.

La faccenda delle amiotrofie tabetiche accennata anticamente dal Trousseau e studiate dal Dumenil, Friedreich, Leyden è appena definita circa la possibilità della sua patogenia; ma il rapporto di frequenza è abbastanza controverso: mentre, indotti dai casi di Dejerine, Pitres et Vaillard, Lôwenfeld , Fischer ecc., s'era inclinati a considerare nelle tabi volgari molti

---

(1) Dejerine — Contribution à l'etude de la nèvrite alcoolique — Arch. de physiologie - 1887 - pg. 248-264.

(2) Dejerine — Etude sur le nevro-tabe peripherique - Arch. de phys- Norm. ec. - 1887 - pg. 231 268.

(3) Joffroy et Achard - Gangiene cutanée du gros arteil chez un ataxique Considérations sur la rôle de la nevrite péripherique dans l'aténie — Arch. de Médicine experimentale — 1889 - n. 2 — pg. 241.

(4) Dejerine et Sollier — l. e.

disturbi trofici d'indole periferica, già una corrente avversa e limita una tale opinione contrapponendo altri fatti.

Il Condoleon (1) in una sua pregevole e recente memoria mette in sull' avviso di quali e quante condizioni bisogna tener conto prima di poter dire che veramente le lesioni trofiche siano di origine periferica e non centrale, potendo esservi alterazione manifesta delle cellule motrici anteriori, da dare ad essa valore patogenetico per le alterazioni delle estreme ramificazioni periferiche, restando interamente immuni i grossi tronchi nervosi. Egli riferendo un caso suo di tal genere passa a rassegna i diversi altri casi di amiotrofie tabetiche e conchiude così: " Nello stadio attuale delle nostre conoscenze (1887) l'amiotrofia tabetica riconosce per origine una lesione delle cellule motrici delle corna anteriori della midolla , come Charcot e Pierret hanno stabilito ed è solo probabile, ma punto dimostrato che dessa possa essere la conseguenza di una nevrite periferica. "

E allo stesso proposito delle nevriti nei tabetici il Joffroy e l'Achard (2) dopo l'esame di un piede varo tabetico e necrosi della cute dell' alluce , benchè non riferissero i dettagli dello stato delle cellule delle corna anteriori della midolla, dallo stato di quasi integrità dei grossi tronchi nervosi e dalla sproporzione tra la lesione degli estremi rami periferici e l'alterazione trofica, conchiudevano che le nevriti erano tutto affatto secondarie e le distrofie degli arti e del piede erano in rapporto alle alterazioni midollari. Nè solamente, ma passando ad esaminare le condizioni fondamentali di nutrizione dei tabetici, e la frequente tubercolosi e i facili errori di ricerca nell'osservazione dei nervi periferici collaterali delle dita per le numerose fibre di Remack, arrivano a considerare le nevriti dei tabetici come uno stato secondario ed una complicanza frequente quantunque incostante di essa.

Tuttavia l'esistenza delle nevriti nelle tabi non pare possa esser messa più in forse dopo i lavori dell'Oppenheim e Soemmering, del Lôwenfeld Fischer e gli altri che li hanno seguiti e che indubbiamente sono in rapporto con parte dei disturbi trofici; quanta altra parte di questi dipenda anche da alterazioni della midolla è ancora da studiarsi.

(1) Condoleon l. c.
(2) Joffroy et Achard - l. c. pg. 244-248.

Ma a parte la diversa patogenia delle amiòtrofie tabetiche, più specialmente degli arti inferiori di cui ci occupiamo, neppure le attitudini viziate di queste rivelano alcun che di differenziale tra le forme spinali e le nevritiche.

Il Joffroy per primo nel 1885 in una seduta della società medica degli ospedali descriveva la varietà di piede varo equino tabetico distinguendone due varietà: nella 1ª i piedi, estesi fortemente sulla gamba, sono deviati indentro, ma volontariamente ponno esser flessi, scomparendo così l'attitudine viziata (paresi dei muscoli); nella 2ª i piedi sono a forma di varo-equino fissi, con le dita forzatamente flesse, i muscoli piccoli emaciati, e nei movimenti della gamba essi ballottolano conservando sempre la forma viziata (paralisi dei muscoli). L'alterazione generalmente è bilaterale e simmetrica.

Ora se si confrontano le immagini di piede varo-equino tabetico, come quelle dell'Hirt (1), colle nostre (fig. 1.), e colle altre da nevriti (Joffroy et Achard) (2), e si confrontano le descrizioni delle amiotrofie magari da nevriti alcooliche, prese come tipo, ad esempio quelle dell'Oettinger (3), la forma può dirsi identica ed una vera e propria differenza sfugge interamente. Difatti, quasi in tutte, l'alterazione è simmetrica e bilaterale, il piede è forzatamente esteso e le falangi, massime delle prime dita forzatamente flesse, e il bordo interno più sollevato e la punta del piede ripiegato in giù, e l' esame elettrico alla reazione dà più volte appena, se pure, una semplice modificazione quantitativa.

Quanto poi al meccanismo di azione è certo che esso deve essere inerente in ambo i casi alla prevalenza del tono dei muscoli restati integri i quali colle paralisi complete fissano l'arto viziosamente. Anche i muscoli colpiti nei diversi casi sono presso che gli stessi nelle amiotrofie midollari tabetiche e nelle nevritiche, cioè specialmente quelli della regione inferiore della gamba; tuttavia pare siano a prevalenza colpiti gli estensori proprio dell'alluce e delle altre dita nelle amiotrofie nevritiche, donde è più frequente il piede equino retto; mentre i peronei laterali sembrano siano più colpiti nelle forme tabetiche, donde la maggiore frequenza del piede varo. Ma ciò non credo esclusivo, nè possa costituire un carattere nettamente differenziale,

(1) Hirt — Patologia e terapia delle malattie nervose — pg. 511.

(2) Joffroy et Achard — Névrite péripherique d'origine vasculaire - Arch. de Med. sperimental - n. 2 - 1889 - pg. 229.

(3) Oettinger—Etude sur les paralysies alcooliques—Paris 1885—pg. 2 1-22

almeno per ora, assai diverse potendo essere le varie e singole modalità; nè la forma di piede varo potendo sempre ed esclusivamente riferirsi ad alterazione dei peronei.

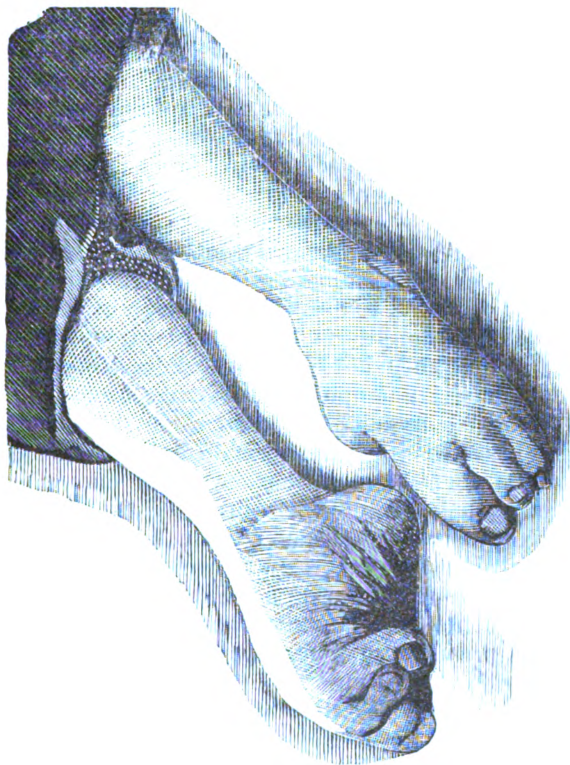


Fig. 1

Difatti secondo l'Hirt (1) l'atrofia (da nevriti) dei muscoli dei piedi, e più specialmente dei muscoli dell' alluce del mignolo

(1) Hirt. — loc. c.

del flessore breve comune e degli interossei, sarebbe la vera cagione dell' atteggiamento speciale dei piedi nei tabetici, pel retraimento dell' aponevrosi plantare e l'immobilizzazione delle dita nella flessione. E d'altra parte il Joffroy dall' esame anatomico di un caso potè attribuire, nel piede varo tabetico, all' atrofia dei peronei l'abbassamento del bordo esterno, ed alla prevalenza dei gemelli sul soleo (atrofico) l'estensione del piede e la flessione delle dita ad artiglio. Pertanto nulla ancora può dirsi quale di queste modalità sia più frequente e molto meno se l' una sia speciale alla forma midollare. Evidentemente la quistione merita tuttora studio accurato.

Nel caso nostro il piede destro fortissimamente varo non pareva *in tutto* dipendente dallo stato dei peronei, i quali reagivano quasi bene, e certamente assai meglio di tutti gli altri muscoli alla corrente faradica; e niente altro i disturbi tabetici e paralitici dicevano per una forma periferica o centrale.

Tuttavia ad onta delle difficoltà diagnostiche e l'etiologia specifica non chiara, il decorso piuttosto rapido della malattia (4 anni), il probabile inizio febbrile della stessa, i notevoli disturbi di atasia in tempo relativamente breve, con rilevanti disturbi atrofici e paralitici, l' assenza di disturbi nella sfera visiva e sopratutto di quella sessuale e genito-urinaria, il notevole miglioramento sotto l' azione della cura c'inducono a fare diagnosi di neuro-tabe paralitica. L' insieme dei fatti dà valore a tale diagnosi: formano il nucleo la brevità del decorso e le amiotrofie precoci (per ragioni di frequenza) e le note negative di una tabe dorsale, le quali si fanno tenere assai più in conto che se fossero positive.

Il caso presente, non frequente benchè meno raro della neuro-tabe schietta, è importante allo studio delle atassie nevritiche; l'atassia non essendo esclusiva delle forme midollari, Certo prima dello stesso Dejerine altri fatti simili furono notati (Joffroy, Hrücke, Wilks, Dreschfeld ecc). Ma l'importanza loro e frequenza deve essere ancora maggiormente affermata nella pratica, dopo le atassie puramente nevritiche descritte dal Dejerine. Dalle quali atassie resta ancora molto avvantaggiata la dottrina dell' atassia sensoriale, fornendo le prove anatomiche alle prove sperimentali e fisiologiche del Goldscheider, oltre quelle già fornite dal von Been e dal Bernard, mentre perdono sempre più terreno le dottrine dell' alterata attività riflessa (Benedikt, Cyon, Jaccoud) e quella del fascio coordinatore (Friedreich, Erb).

II.

# Due casi di Sclerosi a placche forme fruste

I due casi che quì riferisco servono ad accrescere la casuistica delle forme fruste di sclerosi a placche, le quali vanno divenendo sempre più numerose e varie; sicchè dai primi casi del Pitres 1877 di paraplegìa spasmodica ed amiotrofia laterale a quelli di emiplegia di Gilbert e Lion e agli altri di Bouicli, Babinski, Oppenheim ecc, la sclerosi va divenendo addirittura proteiforme e non sempre facile e possibile la sua diagnosi.

Lo Charcot volendo classificare tali forme le distinse in tre categorie — 1ª forme atipiche per èffacement dei sintomi 2ª forme atipiche abortive o fruste primitive — 3ª forme atipiche o fruste per intervento di fenomeni insoliti.

Dei casi che quì riferisco il primo appartiene alla terza categoria ed il secondo apparterrebbe alla seconda con la complicanza affatto nuova dell' astasia abasia.

*Sclerosi a placche — Atassia locomotrice — Paralisi Atrofie muscolari — Parestesie.*

*Anamnesi* — Pasquale Auric... di Napoli di 19 anni. Il padre gli morì al manicomio di probabile paralisi progressiva. Ha sofferto due blenorragie, mai ulceri. Ha abusato della venere, sin dai suoi dodici anni: da tre anni in qua dell' onanismo. Non ha abusato di alcoolici. I primi disturbi della sua malattia attuale rimontano intorno a tre anni sono. Notò rilevanti debolezze con vertigini, ripetentisi più volte nella giornata, e forti dolori nelle braccia e più specialmente negli arti inferiori.

Questi dolori si ripeterono ad accessi intensi per ben tre volte. Dopo un anno della sua incessante debolezza, da permettergli solo di camminare a stenti e come un ubbriaco, fatti dei bagni termali, ebbe una crisi con febbre e vomiti. Poco tempo appresso non potè più camminare.

*Esame generale* — Di statura bassa, di colorito pallido, di nutrizione scaduta, gracili gli arti, specie le gambe. Sulla faccia vi sono le tracce di un erpete tonsurans preesistente e diversi foruncoli nelle regioni cervicale glutea e della coscia. Ha testa abbastanza piccola con fronte bassa e depressa con mento piccolo. Da fanciullo ha i piedi molto arcuati nella parte dorsale, da usare perciò scarpe speciali — Lo sguardo è vago, l' attitudine è di uno scimunito, con tendenza al riso — Alle domande risponde contraddicendosi.

*Esame obbiettivo. Motilità* — Il capo ha leggiere oscillazioni nel senso laterale che si accentuano nel parlare e nei movimenti volontarii. Esiste nistagmo. La lingua è scossa da tremore ad oscillazioni irregolari.

Agli arti superiori non esiste paralisi, nè paresi; ma esiste incoordinazione motrice che aumenta nella complessità dei movimenti; così egli appena arriva ad abbottonarsi la giacca. Il disturbo aumenta senza l' aiuto della vista. La forza muscolare è molto diminuita. Gli arti sono molto gracili.

Gli arti inferiori nel letto giacciono abbandonati. I piedi sono deformati: il calcagno è sollevato, e la punta ed il bordo esterno rivolti in basso e indentro. Nei movimenti degli arti essi vengono ballonzolati, mentre rilevasi l' incoordinazione motrice — Egli non può reggersi in piedi sorretto, nel cammino lancia con forza il piede in avanti e con movimento a falce lo ripone a terra, battendo con forza la punta e il bordo esterno di esso. Nell' atto di sollevare l'arto il piede cade in avanti, l'alluce si flette. Gli arti molto assottigliati mostrano un appiattimento della regione esterna della gamba.

*Riflessi* — I riflessi rotulei e quelli del tendine di Achille sono aboliti, ma i riflessi cutanei, delle mucose e pupillari sono conservati.

*Sensibilità* — La tattile è abbastanza bene conservata, riconoscendo l'infermo l'oggetto con cui è toccato ed il punto. L'estesiometrica è abolita nelle gambe, mentre è conservata ai polpastrelli degli arti inferiori. Agli arti superiori non è evidente alcun disturbo. Sono conservate la sensibilità dolorifica e la termica. Il senso muscolare specie agli arti inferiori

è molto diminuito. All'infermo riesce difficile portare ad occhi chiusi l'indice alla punta del naso, ma fatto il movimento glie ne resta l' immagine, sicchè lo stesso movimento può esser ripetuto con abbastanza facilità dall'altro lato.

*Sensi Specifici* — Normale l' acutezza visiva e la visione diretta dei colori; la visione perimetrica di essi pare alquanto diminuita; è normale il campo perimetrico pel bianco. Nulla di anormale al fondo dell'occhio.

*Parola* — Quando parla disattento i suoni sono raddolciti e le parole pronunziate lentamente quasi a sillabe, ma se pone attenzione i suoni sono quasi normali ed emessi con abbastanza forza.

*Esame Elettrico dei nervi e muscoli* — Con la corrente faradica si ha contrazione energica e pronta nei due quadricipeti estensori. Quasi normale è quella dei due peronei, ma più pronta a destra che a sinistra.

Manca la reazione faradica del tibiale anteriore di sinistra all' eccitazione diretta, esiste all' eccitazione indiretta; a destra esiste la reazione ad ambo le eccitazioni. La reazione dei gastrocnemi manca a sinistra, è debole a destra.

Il tricipite brachiale si contrae energicamente ad ambo i lati. Gli estensori delle dita a sinistra danno contrazioni leggere, non uniformi, interrotte. A destra l' estensore comune non si contrae bene, l' estensore dell' indice si contrae poco, il lungo supinatore si contrae bene, leggermente pure si contrae il cubitale posteriore di destra.

Nella regione anteriore dell' avambraccio le contrazioni sono appena visibili anche a correnti forti, ma esse sono sempre più energiche di quelle della regione posteriore e sempre più evidenti a destra che a sinistra.

Alla corrente galvanica le contrazioni del nervo peroneo sono fisiologiche, le reazioni del gastrocnemio sono degenerative. Le reazioni del nervo ulnare sono fisiologiche come fisiologiche per qualità sono quelle dei muscoli relativi.

L'aspetto complessivo dell'infermo, tenuto conto della atassia agli arti inferiori e superiori, dei disturbi di sensibilità estesiomotrica e senso muscolare, della abolizione dei riflessi tendinei, fa immediatamente pensare alla tabe volgare. Nè la deficienza mentale o il disturbo della parola sono fatti in contrario, potendo bene l' una essere l'espressione della demenza tabetica così accuratamente descritta in questi ultimi tempi,

e l' àltra riferirsi a quei disturbi del linguaggio tanto frequenti nelle forme miste di tabe e paralisi progressiva, o paralisi progressiva tabetica. Se non che quì il disturbo della parola, non è disartrico come in tali forme, ma è fatto dal raddolcimento dei suoni e la lentezza della parola.

D' altra parte l' età dell' infermo (19 anni), il nistagmo, il tremore del capo e degli arti superiori negli sforzi volitivi sono caratteri assai più speciali alla sclerosi a placche. È ben vero che nella sclerosi nè i disturbi sensitivi, nè molto più quelli di incoordinazione motrice e di atrofia sono comuni. Ma l' Erb e dopo di lui l' Oppenheim (1) hanno dimostrato non essere questi rari come prima credevansi, le varietà di tali forme essendo così diverse da mentire perfino le discinesia professionale come l' Hammond ha ultimamente riferito.

Sicchè nel caso nostro per l' insieme predominante dei fatti è da ritenersi dovuto alla sclerosi tutta la forma clinica a prevalenza spinale; e che placche sclerotiche avendo invaso i cordoni posteriori abbiano dato i disturbi sensitivi e la successiva degenerazione sistematica, donde i fenomeni atassici: i fenomeni paralitici e di atrofia devono essere riferiti a placche sclerotiche diffuse alle corna anteriori. La complicanza di siffatti disturbi così riuniti è niente affatto frequente.

*Sclerosi a placche — Diatesi isterica — Astasia Abasia*

*Anamnesi*—B. N. di B. donna di 42 anni. Suo padre morì di vecchiaia; sua madre, morta di antrace, soffriva convulsioni ed un suo zio di affezione nervosa, la cui forma precisa è ignorata. Suo marito vivente soffrì sifilide nella giovane età. Ella ha avuto un aborto e tredici figli. Di questi sette morirono in tenera età, e cinque sono tuttora viventi e sani: un solo a 10 anni soffrì corea, di cui guarì dopo una cinquantina di giorni. Si è nutrita sempre convenientemente, non ha fatto abusi di sorta, ha abitato sempre case asciutte, ha sofferto patemi di animo.

*Anamnesi prossima*—In gioventù soffrì convulsioni isteriche, di cui si liberò appena maritata. Nel 1889 soffrì infezione puerperale e poco appresso l'ileotifo, a cui si residuò prolungata de-

(1) Hoppenheim—Deutsche Med. Zeit. 1889 — 32 — Hirt pag. 486.

bolezza. Non ebbe mai disturbi uterini nè mestruali. Dopo, nel-l'ottobre 89, senza causa apprezzabile cominciò ad avvertire formicolio ai piedi ed una certa difficoltà nel cammino: tale disturbo durò 15 giorni, indi scomparve. Al gennaio 90, dopo otto giorni da un aborto con profusa emorragia, avvertì un senso " di slogatura negli arti " con notevole oppressione alla testa, e profondo malessere, da cui fu costretta al letto. Il giorno appresso avvertì nuovamente formicolio alle gambe e grande difficoltà nella deambulazione. Tali disturbi furono stazionarii per 4 mesi. Nel maggio praticò le docce alternanti, di cui si giovò in principio, ma ben presto peggiorò nuovamente; il senso di formicolio si estese anche alle cosce, la difficoltà di camminare aumentò notevolmente e s' aggiunse a tutto questo una sensazione di fascia al basso ventre e formicolio alla mano sinistra, sopratutto alle ultime due dita, con dolore terebrante nell'antibraccio dello stesso lato. Nell'agosto dello stesso anno si avvantaggiò moltissimo dei bagni di Casamicciola e l'inverno passò discretamente. In aprile peggiorò nuovamente. Da circa un anno soffre offuscamento della vista con lieve diminuzione della forza visiva per cui ha dovuto rinunziare ai lavori di sera — Negli ultimi tempi ha avuto ad accessi abbagliamenti di vista e fosfeni luminosissimi sotto forma di scintillio continuo. Tali accessi però furono sempre di durata istantanea. Ricorda pure di avere sofferto quasi come un fenomeno di assenza psichica, accompagnata da spavento, come se si fosse trovata in un pozzo. Ora ha congiuntivite ed accusa parestesie, irrigidimento e tremore negli arti ed impossibilità a camminare.

*Esame Generale.* Donna di validissimo sviluppo scheletrico, alta di statura, bene sviluppata nel sistema muscolare, a cute bianca piuttosto sottile.

*Motilità.* Nulla di notevole al volto — Al tronco neppure alcun che di notevole — Agli arti superiori notasi una certa rigidità spastica specie a destra, donde una lieve resistenza nei movimenti passivi ed una lentezza e difficoltà nei movimenti, che s'aumenta negli atti intenzionali più complessi, e alle volte ne rende impossibile il compimento. Così per bere, il bicchiere appressandosi alle labbra, è mosso da scosse ritmiche sempre più crescenti e tali da farlo battere contro i denti, sì che se ne avverte il rumore. Per tali disturbi mangia abitualmente coll' arto sinistro.

Agli arti inferiori nessun disturbo di rilievo stando in

letto e a riposo, nessuna deviazione abnorme. I movimenti volontarii sono tutti possibili, benchè un pò stentati. Nel sollevare distesi gli arti, questi sono presi da oscillazioni varie, ma brevi ed irregolari e si stanca facilmente, tuttavia la forza degli arti è notevole e proporzionata al loro sviluppo. Nella stazione eretta ha gran paura di cadere, ma con sforzo si regge bene a piedi giunti, diritta la persona tutta, senza accenno di oscillazioni. Però spesso è colta da un movimento brusco, come chi è sul punto di cadere, e talvolta veramente cade, quasi d'un tratto venendole meno le forze. Si regge male su di un sol piede. Insistendo si regge meglio e forse si reggerebbe bene se accusando stanchezza non si fosse costretti a smettere l'esame. Il disturbo non aumenta ad occhi chiusi.

La deambulazione è molto stentata. Prima non camminava affatto. Cammina sorretta, a passi piccoli, staccando di poco i piedi da terra, come chi abbia un gran dolore od una grande rigidezza. Alcune volte gli arti sono spinti innanzi con forza, altre volte cominciano ad indebolirsi e di botto si piegano sotto il peso del corpo.

*Riflessi.* I riflessi tendinei e muscolari sono generalmente esagerati. È esagerata l'eccitabilità neuro muscolare massime a destra, all'arto superiore; esagerati molto i riflessi rotulei; non esiste il clono del piede. Normali i riflessi cutanei.

*Sensibilità.* — La sensibilità tattile è quasi abolita ai polpastrelli delle dita delle mani: non avverte e molto meno distingue gli stimoli tattili leggieri; avverte bensì le sensazioni da puntura e da corpi molto freddi — Agli arti inferiori, lungo la faccia interna delle gambe si nota una diminuzione della sensibilità tattile, ed estesiometrica; e un tantino più ai polpastralli delle dita, benchè non a tutte egualmente. La sensibilità termica e la dolorifica sono bene conservate.

Non esiste alcuna zona isterogena.

*Sensi specifici* — Sono tutti normali — Gli occhi non sono stati esaminati per la congiuntivite acuta in atto.

Nessun altro disturbo da parte della vescica e del retto.

Gli altri organi sani.

Normali le regole mensili.

17 giugno — sera — Si procede all' ipnotismo coll' orologio (stimolo fissatore). Dopo dieci minuti l' inferma è stanca e richiede di esser lasciata in pace — Ha durante tale tempo più volte ammiccata gli occhi; ma non li ha chiusi mai definitivamente — Dopo si è lamentata di una grande ipocon-

dria, già accusata abbastanza leggermente innanzi l'ipnotismo, poi divenuta grave sino a determinarla al pianto. Ha sentito pure un senso vago indefinito di profondo malessere. (Nella camera sono state parecchie persone).

18 giugno — mattino — Stimolo luminoso uno specchio da laringoscopio. La inferma si adagia su di una sdraia, poggiando il capo sulla spalliera, col dorso alla luce — Dopo pochi minuti ammicca gli occhi, dopo 15 fissa gli occhi immobili: si toglie lo specchio; gli occhi restano fissati, poi si socchiudono — Colle dita si fa una leggiera pressione sui bulbi oculari e si suggestiona che dorma. Ha leggiere scosse agli arti inferiori, ma fugaci — Si frega un poco sull' occipite — Avverte il passaggio delle mosche sulla mano. Avverte la puntura dello spillo.—Si suggestiona che stesse calma e dormisse placidamente: la respirazione un po' ansante si fa più calma — Si suggestiona un movimento della mano destra, accompagnandola coll' atto. Si suggestiona il movimento dell'altro lato il quale prima lento, si compie poi senz'aiuto—Si suggestiona la libertà e possibilità di tutti i movimenti all' arto superiore destro, colla mano, colle dita, ed ella li compie tutti speditamente — Sempre suggestionata prende il bicchiere che le si porge, e lo porta alle labbra senza alcun tremore intenzionale e senza alcuno spasmo; ripete l' atto più volte colla massima pacatezza e senza sforzo. Si leva da sedere reggendosi sola in piedi, diritta; cammina nella camera sorretta, ma assai meglio che nella veglia. I passi sono più lunghi, ma l' andatura è spesso saltellante con accenno a cadere ai lati, innanzi. Si siede nuovamente. Si suggestiona che Ella starà bene, che pel giorno dovrà essere di buon umore, che potrà camminare. Indi si sveglia — Nella veglia si passa più volte la mano dinanzi agli occhi. Dice di sentirsi intontita, ma è di buon umore. Le offriamo del marsala, che Ella accetta e beve pigliando il bicchiere colla mano destra, senz' alcun segno di tremore spastico ed intenzionale — Durante il giorno è stata sempre di ottimo umore. Si è levata a sedere da sè sola, ha camminato per la camera senz' aiuto, recandosi alla finestra.

18 giugno — sera — ore 6,30 — La inferma non scrive da molto tempo a cagione del disturbo della mano — Si prega insistendo, che scriva qualche cosa. Assai stentatamente riesce a tracciare la firma sua e la data: fig. 2.

Fig. 2.

Firma della inferma del giorno 18 giugno — prima della 3ª seduta d'ipnotismo.

Si ipnotizza. Stimolo luminoso specchio. Dopo 3' fissa lo sguardo; è ipnotizzata. Si chiudono gli occhi, e si premono i bulbi. Si suggestiona, si leva da sedere, e va al tavolo. La si invita a scrivere. Con grande difficoltà piglia fra le dita la penna, disadatta a tenerla, sicchè le sfugge più volte, imbrattando la carta. Dopo stenti impugna la penna, come le riesce gitta sulla carta pochi segni a linee tremule ed a sghembo un 18 in cifra (fig. 3). È stata assolutamente incapace a fare di più. Si suggestiona che starà bene e dovrà conservarsi di buon umore. Svegliata si mostra un po' stordita.

Col marito si è lamentata dello sforzo eccessivo cui è stata costretta pei tentativi dello scrivere: ha detto di essersi sentita male ed avere vivamente sofferta — La sera un' ammalata a lei attigua di camera è presa da una convulsione isterica. Ella lo sa e se ne accuora molto. La notte soffre insonnia o smanie. Il mattino ha perduto il suo buon umore

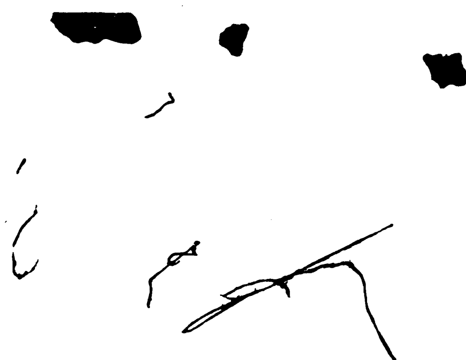




Fig. 3.

Tentativi di scrittura durante la 3ª seduta d' ipnotismo — 18 giugno 1891 — (data). La penna non si acconciava tra le dita, donde gli sgorbii indicati.

ed accusa senso di malessere, torpore generale ed irrigidimento della persona. Mostra alcuni spasmi clonici.

19 giugno — Si cerca d' ipnotizzarla. Si hanno i primi sintomi di una vera convulsione isterica. Si smette e si suggestiona in veglia che Ella deve stare di umore allegro, che i suoi disturbi sono cosa da nulla e che il giorno deve uscire a passeggio. Ella cangia umore, si tranquillizza, non ha più contratture ed il giorno esce in carrozza addirittura gaia.

Nei giorni successivi si continua l' ipnotismo e le suggestioni, e per 5 giorni ella resta in uno stato di relativo miglioramento stazionario.

Guarita della congiuntivite l'offuscamento restò immutato.

L' esame della vista praticato dal prof. De Vincentiis fece notare le seguenti particolarità.

La forza visiva a destra eguale a 2[3, a sinistra ad 1[3. L' esame oftalmoscopico a luce indiretta, ma più e marcatamente a luce diretta, fece notare notevolissimo pallore della papilla ottica, specie a sinistra. Il campo visivo ristretto pel bianco, pel rosso, pel verde ad ambo gli occhi, lo era più a sinistra e nel segmento frontale (fig. 4).

Il miglioramento iniziatosi i primi giorni non continuò, che anzi nello stesso sonno ipnotico si notò una minore facilità al cammino e a reggersi in piedi, con grande tendenza a cadere se non veniva sorretta. Invano si è metodicamente e coi movimenti passivi, aiutati dalle suggestioni, e poi colle semplici suggestioni, cercato di ottenere il movimento regolato degli arti inferiori: esso ripristinatosi a stento durante l' ipnotismo veniva di botto sostituito da movimenti inconsulti con irrigidimento dell' arto. Così, stando seduta, gli arti inferiori erano rigidi distesi, il piede sinistro leggermente addotto; si riconducevano passivamente nella posizione di flessione e di piedi poggiati a terra fermi, e s'invitava l'inferma a ripetere più volte l'atto da sè, al che riusciva quantunque con un certo stento; però durante tali prove l' arto sinistro anzi che flettersi s' irrigidiva nella estensione. Lo stesso accadeva nei tentativi di altri movimenti ripetuti, come per battere il suolo coi piedi.

Durante la veglia la suggestione permaneva come impulso all' atto, nel senso che durante tutto il giorno ella continuava ad esercitarsi nei movimenti di flessione e di battere i piedi a terra, ma con grande stento, nè sempre vi riesciva massime se un tantino stanca.

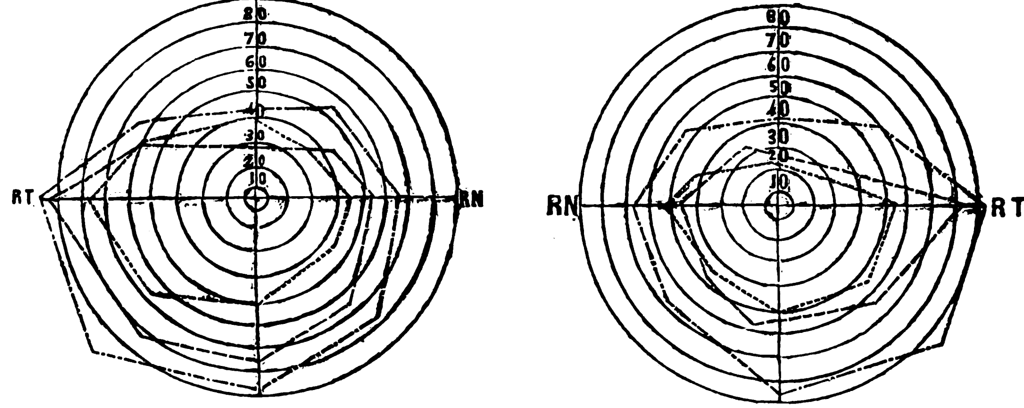



Fig. 4.

Occhio destro. Occhio sinistro

**Dei** campi perimetrici l' esterno è pel **bianco, il medio** pel **rosso**, l' interno pel verde. **Nota — La linea esterna** del campo visivo **per errore è tirata fuori dell' ultimo** circoio.

Le sedute ipnotiche tuttavia continuate colla massima fede da parte dell' inferma e col più vivo interesse da parte nostra, riuscirono successivamente infruttuose a modificare le condizioni paretiche e spastiche degli arti inferiori; che anzi le suggestioni efficacissime nel campo della condotta generale e delle idee non sortivano alcun effetto nel campo somatico, oltre quello già sperimentato vantaggioso. Così lo stato di animo della inferma mantenevasi sù per giù inalterato, anzi lieto, tanto che alla partenza del marito, ella che in simili congiunture si addolorava moltissimo e s'abbandonava al pianto, non si commosse affatto; e quantunque si separasse da lui in condizioni non fortunose che anzi stranissime e dispiacenti per lei, dormì serenamente la notte, calma e sorridente svegliandosi il mattino.

Dipoi successivamente ad onta della elettricità statica, sotto forma di bagno a scintilla, ad onta delle suggestioni e dei bagni termali, nessun vantaggio ottenne per la vista e nessun vantaggio per le paralisi spastiche — Nulladimeno sognava colla più grande vivacità di esser risanata, viaggiante pel suo paese, padrona di sè; e lo stato d'animo suo veniva siffattamente modificato da tali immagini, rappresentantisi obbiettivate alla coscienza, come vive e reali, che allo svegliarsi era colpita da rammarico ritrovandosi inferma e forse ciò concorse ad aggravarla. Sospendemmo i bagni termali perchè la spossavano molto. Cominciò la preoccupazione a pigliare il sopravvento. Le paralisi e la rigidità agli arti inferiori si accrebbero, ed ella pure obbedendo alle suggestioni nei tentativi per camminare, durante l' ipnotismo e la veglia cadde due o tre volte. I passi erano sempre più piccoli, strascicati; qualche volta dava due o tre passi saltellanti, altre volte i piedi sembravano dinoccolati, ed incespicando fra loro cagionavano la caduta. Non le era più possibile sorreggersi in piedi diritta. La sensibilità generale fu perduta. Negli ultimi giorni ella non sentiva di poggiare i piedi a terra, nè riconosceva al tutto la forma degli oggetti, nè sapeva distinguere nel letto ove si trovassero gli arti. In tali condizioni ritornò al suo paese.

Le difficoltà del caso per una diagnosi precisa non sono poche, nè accettatala, l' animo resta scevro da ogni qualsiasi dubbio.

I sintomi più salienti dell' inferma si ponno riassumere in

tre gruppi distinti: rigidità paraplegica, tremore intenzionale, disturbi dell' occhio.

La rigidità spastica d' origine isterica non ha notevoli differenze colla rigidità d' origine organica e la stessa paraplegia spastica può esserne mentita. È ben vero che nell' isterismo abitualmente il riflesso rotuleo è normale e manca il fenomeno di Brown Sequard, mentre nel caso nostro il riflesso rotuleo è notevolmente esagerato: ma quivi manca il clono del piede, e talora, benchè raramente, anche nella paraplegia spastica isterica i riflessi rotulei ponno essere esagerati ed esistere l'epilessia spinale (1). È anche vero però che l'intensità della contrattura, non molto pronunziata, ed il cominciamento lento depongono quì per una affezione organica, mentre il senso di rigidezza avvertito dall' inferma sovente anche durante la notte parla più specialmente in favore dell' isterismo (2); invece le fasi di miglioramento potrebbero stare tanto per l' una che l' altra forma.

Quanto al tremore intenzionale esso ha già di per sè un valore assai relativo, nelle forme fruste di sclerosi, potendo interamente mancare, e prima d' ogni altro sintoma dileguarsi; e d'altra parte è bene conosciuto dopo i lavori del Rendu, (3) del Pitres, (4) e del Dutil, (5) e le lezioni dello Charcot, come l'isterismo può mentire ogni forma di tremore compreso quello della slcerosi a placche e che nessuna nota differenziale è a ciò bastante. Pure nella inferma era assai rilevante la tendenza a cadere da cui era colta quando si levava in piedi, e più ancora quando cercava camminare, fatto da non potersi riferire alla paraplegia spastica, che solo nei suoi alti gradi; nel caso nostro invece allo stato di riposo seduta o in letto i muscoli degli arti non mostravano contratture fisse, e stando in letto i movimenti passivi e volitivi erano tutti possibili, se pure con qualche stento, tanto che il contrasto tra lo stato di riposo e l' insorgente rigidità spastica e la instabilità nella stazione eretta e le tendenza a cadere ricordavano al proposito il tipo dell' Astasia Abasia.

Si sa allo stato presente delle nostre conoscenze che

(1) Charcot — 1892 pag. 400 (?).
(2) Cbarcot — 1890 pag. 469, Tome IY. Opores complétes.
(3) Rendu — Soc. Med. des hop. seance 19 Avril 1889.
(4) Pitres - Leçons sur le tremblement histerique - Progrès Mèdicale sept. 1889.
(5) Dutil — Nouvelle iconografie de la Salpetriere 54 Paris 1871.

tale contrasto è il carattere precipuo di tale forma morbosa; che abitualmente allo stato di riposo la forza, il senso muscolare ed i movimenti degli arti sono integri, benchè eccezionalmente possano essere anche alterati però sempre sproporzionatamente al disturbo del cammino (Weir Mitchell, Charcot, Clocq, Thyssen); che i riflessi tendinei rotulei ponno essere o no essere esagerati con o senza clono del piede: che ponno coesistere disturbi della sensibilità (Blocq, Thjssen); che l'inizio è brusco (Blocq) o lento; nella convalescenza di malattie infettive o parti laboriosi (Charcot, Thyssen), che le ricidive sono frequenti, che è frequente la diatesi isterica, che *potrebbe* associarsi a malattie organiche (Blocq).

E tale quadro rispecchia l'impronta della nostra inferma.

Importantissimi al riguardo furono i risultati dell'Ipnotismo. Alla seconda seduta dietro suggestione il tremore intenzionale degli arti superiori cessò quasi completamente e la inferma potè prendere da sè il bicchiere e bere, e nello stesso giorno mangiare colla mano destra, il che non praticava da tempo, come pure salire e scendere le scale senz'aiuto e montare in vettura da sè. Pure non ricuperò in tutto la speditezza degli arti, ed invitata a scrivere, lo potè solo con gravi stenti nel modo che quì riproduciamo, nè meglio le riuscì durante l'ipnotismo, dietro le più forti suggestioni. Che anzi il contrasto tra l' imposizione suggestiva e l' impotenza fisica l'affaticò in modo da dolersene e pregare che mai più tale prova si fosse ritentata. Nulladimeno la firma prima dell'ipnotismo colpisce pel classico tremore, lo scritto essendo quasi inintelligibile; invece le poche linee di prove durante l'ipnotismo sono meno tremule, tutto che nessuna parola fosse formata ed appena la cifra 18 interamente tracciata. Fig. 3.

Ma la transitorietà dei vantaggi ottenuti pel cammino e la stazione eretta impone. Che anzi l' inferma peggiorò da mostrare marcata rigidità agli arti inferiori, anche allo stato di riposo, ed esserle tutto affatto incapace la stazione eretta ed il cammino, così in veglia che nell' ipnotismo, da cadere al suolo per ben tre volte, vincendo pel proprio peso, le resistenze di aiuto e di sostegno. Tuttavia anche in tali congiunture erano caratteri peculiari che la stazione eretta ed il cammino falliva e la caduta avveniva per l' abbandono di tutto il corpo, il cui sostegno venivale meno, e pei piedi menati a volte rigidamente strascicati a piccoli passi, a volte come dinoccolati incespicando tra loro, in modo abbastanza

diverso della paralisi spastica — Avevamo allora il secondo grado di disturbo dell' astasia descritto dal Blocq, colla particolarità che anche allo stato di riposo esisteva marcata rigidità degli arti.

Sicchè la disamina dei sintomi, fatta sin qua, mena a questa conclusione che i diversi disturbi, fissi nella loro entità, erano variabili quanto alla intensità loro collo stato d'animo e colle pratiche ipnotiche; che cotale variabilità quantitativa ed il modo depone indubbiamente per una diatesi isterica, la quale è avvalorata dagli antecedenti anamnestici ed ereditarii; mentre la fissità e la natura del disturbo non esclude la possibilità della sclerosi; nè in contrario parlano la complicanza dell' abasia astasia e i disturbi della sensibilità, i quali per l'intensità del disturbo e la forma cui pervennero nell'ultimo periodo di osservazione devono più propriamente ritenersi di natura isterica; quantunque i disturbi della vista, che ordinariamente sogliono essere decisivi a differenziare i disturbi di sensibilità di natura isterica da quelli di natura organica, apertamente depongono nel caso presente in favore della sclerosi.

Già l'Oppenheim (1) ebbe a rilevare che una lesione del nervo ottico con paraplegia può essere l'unica sindrome della sclerosi multipla. E l'Uhthoff (2) esaminando cento casi di sclerosi in quaranta riscontrò decoloramento atrofico della papilla. Ma prima ancora dell'uno e dell'altro lo Charcot ed il Parrinaud indicavano nella sclerosi tre forme di disurbi visivi:. diminuzione della forza visiva, con papilla molto pallida e discromatopsia pel rosso e pel verde; ambliopia ad inizio brusco con cecità transitoria ma completa, persistente discromatopsia e pallore della papilla; infine atrofia papillare unilaterale, restringimento irregolare del campo visivo, e niente discromatopsia (3). Alle quali forme ultimamente lo Charcot assegnava un valore addirittura patognomonico. Il reperto dell'esame dell' occhio nel caso nostro per la forza visiva, il campo perimetrico, e lo stato della papilla, ripete i caratteri speciali alla prima forma

---

(1) Oppenheim. Zur Patologie der disseminirten sclerose. Berl. Klin. Woch. 1887, pg. 904. 1688.

(2) Uhthoff. Untersuchung bei der Multiplen Herdsclerose sorkomm. Augenstörungen. Arch. für Psych. und nervenkr. Bd. XXI Heft. I.

(3) Societé de Biologia 1884, 22 juillet. - Arch. de Neur. mars 1889 - Progrès Medicale 9 août, 1884.

di alterazioni visive, indicate dallo Charcot e Parrinaud a forme e decorso interamente diverso dai disturbi isterici.

Ora disturbi tanto peculiari alla sclerosi colla fissità della paraplegia spastica e del tremore intenzionale presi insieme colla varie remissioni antecedenti e durante l'ipnotismo, completano la sindrome della sclerosi a placche. Infine ha valore il carattere dell'inferma, donna di serietà non ostentata, ma savia, misurata, interessata giustamente del suo stato e ben disposta ad ogni sorta di trattamente, desiderosa di guarire.

Nè i vantaggi delle suggestioni ipnotiche valgono a menomare tale impronta, poichè per esse non si è potuto interamente vincere la rigidità muscolare, nè interamente è scomparso il tremore intenzionale (prova la scrittura) ed i vantaggi ottenuti sono stati del tutto fugaci. D' altronde non mancano osservazioni di notevole miglioramento nei disturbi nervosi di natura organica mercé le suggestioni, e la diminuzione notevole del tremore non può avere gran peso nella valutazione complessa dei sintomi, meglio chiarita dalla diatesi isterica quì esistente.

Riassumendo l'isterismo dichiarato della madre, le convulsioni isteriche nell' età giovanile di lei, la corea nel figlio, la neuropatia del fratello, il facile ipnotismo, la notevole riduzione della paraplegia spastica e del tremore per le suggestioni ipnotiche e i disturbi della sensibilità generale, sono i dati per ammettere la diatesi isterica; i disturbi dell' occhio patognomonici per le forme di sclerosi, colla fissità dei disturbi spastici e del tremore intenzionale ribelli alle suggestioni ipnotiche fanno ritenere quasi non dubbia la sclerosi; infine il contrasto tra la possibilità dei movimenti nel riposo e l' impossibilità della stazione eretta e del cammino nella maniera quì particolare dà l' impronta dell' astasia abasia.

Abbiamo quindi un caso assai complesso, importante per le difficoltà diagnostiche, e la complicanza dell'astasia con una malattia organica, la prima volta riferita.

III.

# Ambliopia incrociata da Emorragia della Capsula interna

*Ambliopia incrociata. Restringimento omonimo del campo visivo. Paralisi di moto, di sensibilità e sensi specifici.*

*Anamnesi*—N. N. di Sora di Campania di anni 59, segatore di legnami. Bevitore di vino, si è esposto spesso ad influenze reumatizzanti. Giovane ha sofferto febbri di malaria con recidive.

Ventidue giorni sono mentre lavorava avvertì formicolio all'arto inferiore destro e contemporaneamente cadde a terra perdendo la coscienza. — Ebbe paralisi di tutto il lato destro. — Dopo 15 giorni ricuperò la coscienza, ma non la favella nè la motilità.

L'esame praticato al ventiduesimo giorno della malattia fece notare quanto segue.

*Esame Generale.* — Decubito supino abbandonato. Nutrizione scaduta. Costituzione scheletrica buona.

*Motilità.* — La metà destra del volto è abbandonata, i solchi normali scomparsi e la commessura tirata in alto indietro. — La lingua è deviata a destra. — Nei movimenti la metà destra del volto e della lingua è immobile. — Completamente paralizzati sono pure gli arti di destra ed il tronco corrispondente.

*Sensibilità.* — A destra è scomparsa ogni traccia di sensibilità. — Appena la dolorifica è un poco avvertita, ma la percezione è tarda e non specificata. — A sinistra, ogni specie di sensibilità è veramente squisita.

*Riflessi.* — A destra mancano tutti meno il patellare esagerato.

*Sensi Specifici.* — Le pupille sono di diametro normale — La forza visiva a destra è uguale al 1[9, a sinistra ad 1[2 (1).

Il campo perimetrico a destra è notevolmente ristretto, massime in basso e infuori, a sinistra è un poco ristretto in basso e indentro (fig. 5) — Il senso cromatico, a visione centrale, è conservato.

---

(1) In questo primo esame non fu corretta la vista; all'ultimo esame per la correzione dell'occhio destro bisognò la lente + 125 D.

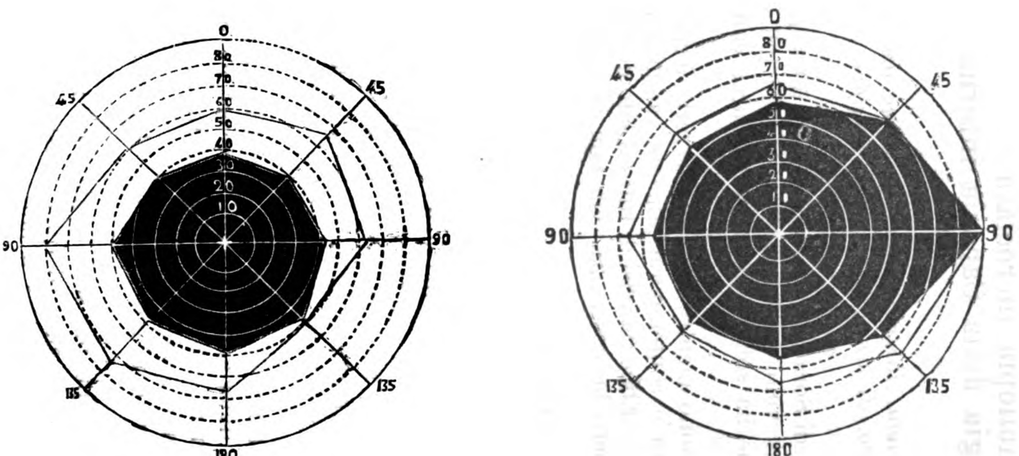



Fig. 5.

Occhio destro. Occhio sinistro.

N. B. Il campo nero è il campo perimetrico ottenuto il 20 aprile
il campo chiaro è quello ottenuto il 31 maggio.

L'esame oftalmoscopico non lascia notare nulla di anormale, meno una lieve distensione dei vasi venosi retinici.

*Gusto* — A destra quasi scomparso per tutti i sapori, a sinistra conservato.

*Udito.*—Indebolito a destra con tinniti e ronzii. Conservato a sinistra.

*Olfatto* — Abolito a destra.

*Linguaggio.* — La parola è articolata, ma confusa lenta, incomprensibile. — Esiste afasia.

L' *ideazione* è lenta, scarsa, insufficiente.

*Funzioni genito urinarie* —Esiste leggiero grado d'incontinenza rettale e vescicale.

*Diario*—In ospedale il primo disturbo a dileguarsi fu l'afasia, benchè la parola restasse stentata. Successivamente migliorò colla vista, e l'esame dell'occhio dette i seguenti risultati. Forza visiva all'occhio sinistro ritornato quasi normale, campo visivo all'occhio destro notevolmente migliorato (campo chiaro, fig. 5). In questo tempo comparve un lieve accenno di sensibilità dolorifica. Successivamente i fatti andarono meglio, sicchè a capo di tre mesi l'esame dell'infermo dette i seguenti risultati. Vista O. S. = 1; Vista O. D. = 1 con + 1,25 D. Campo visivo normale. All'esame oftalmoscopico, meno una lieve distensione dei vasi venosi retinici, ed un colorito lievemente roseo della parte centrale della papilla del N. Ottico dell'occhio destro, che poteva rientrare nelle varietà fisiologiche, non si notava altro di anormale. Normale il riflesso congiuntivale. I sensi specifici tutti erano reintegrati — così pure le sensibilità — solo la motilità della metà destra degli arti non fu interamente ricuperata, che anzi comparve un lieve grado di contrattura. In tali condizioni uscì dell'ospedale.

Le particolarità del caso, più che per l'emianestesia, completa nelle diverse modalità e sensi specifici, è importante pel disturbo visivo, che può riassumersi così: ambliopia a destra con restringimento del campo visivo notevolmente in fuori e in basso, e lieve restringimento omonimo del campo visivo a sinistra.

Si sa che la quistione intorno all' emiopia ed ambliopia da lesione a focolaio della capsula interna e dei centri cortico sensoriali è ancora aperta, nè accenna in modo alcuno a definirsi. La teoria dell'incrociamento delle fibre ottiche nel chiasma dopo che fu supposta dal Newton e dal Vater, e com-

provata dall'Hammond, Longet, Henle, Gudden, e messa nuovamente in forse dal Besiadecki, E. Mandelstamm e Michel, fu in fine generalmente da tutti accettata per le numerose prove cliniche, sperimentali, anatomiche (Gauser). Surse poi la quistione se una lesione delle fibre ottiche decorrenti nel centro ovale o una lesione del centro visivo, di un emisfero dovesse produrre un disturbo identico a quello delle bendelle ottiche, cioè l'emianopsia laterale omonima.

Tale quistione risoluta affermativamente dal Graefe nel 1860 fu ripresa dallo Charcot per nuovi casi dissenzienti studiati da Laborde sotto la sua direzione nel 1876, nei quali anzi che emianopsia egli trovava come nei disturbi visivi delle isteriche ambliopia e restringimento del campo visivo omologo alla lesione: donde egli trasse l'ipotesi che le fibre dei nervi ottici non incrociate nel chiasma s'incrociassero completamente in un punto qualunque dell'encefalo al di là dei corpi genicolati e possibilmente nei corpi quadrigemini — I fatti però non ancora sono venuti in appoggio di tale veduta, generalmente non accettata, e per quanto numerosi sono i casi clinici di emianopsia per lesione encefalica a focolaio (Exner, Wernicke, Jakson, Dreshfeld, Westphal, Hitzig) non che le prove sperimentali (Luciani, Tamburrini, Bianchi, Munk, Bechterew ecc), non così frequenti sono i casi di ambliopia incrociata (Ferè, Demange, Sharkey), e non precise nè chiaramente dimostrative le scarse prove sperimentali.

Veramente il Ferrier da esperimenti sugli animali fu indotto a conchiudere che le lesioni della parte posteriore del lobo parietale (regione del giro angolare) cagionano nel lato opposto indebolimento visivo che rapidamente si dilegua; ed il Gowers (1), riferendosi all' osservazione di Demange e di Sharkey crede grandemente attendibile che nella parte posteriore del lobo parietale esista un centro visivo più elevato del centro per la visione emilaterale, nel quale centro avverrebbe la rappresentazione intera delle immagini visive del campo opposto; ma a spiegare come si compiano tali rapporti è da supporre 1° per la rappresentazione intera delle immagini visive del campo opposto l'esistenza di fibre commessurali tra i centri visivi superiori, attraversanti il corpo calloso; 2° per il restringimento del campo visivo omologo alla lesione, è da supporre, nel già supposto centro visivo superiore, anche la

(1) Gowers. — La diagnosi delle malattie cerebrali — 1889.

rappresentazione d' immagini visive del lato omologo: sicchè per tale costituzione del centro visivo superiore rimasto integro e per l' azione vicariante sua si spiegherebbe la rapida diminuizione dell'ambliopia nei rari casi in cui si riscontra.

A questo modo la spiega dei fatti clinici riuscirebbe chiarita ed armonizzata alle esperienze del Ferrier; ma le supposizioni sono molte ed abbastanza intricate.

Pertanto i fatti clinici ed anatomo patologici restano bene distinti in due serie. Da un lato con abbastanza frequenza emianopsia persistente omologa, per lesione delle fibre ottiche, dal chiasma ai Centri cortico-sensoriali; dall'altra rari casi di ambliopia pura o mista ad emiopia omologa, permanente o rapidamente diliguantesi, per lesioni della capsula interna e dei centri cortico sensoriali, specialmente del giro angolare.

Il Bianchi (1) vorrebbe spiegare tali fatti contradittori colla diversa ubicazione delle fibre per incrociamento parziale o totale nel chiasma, analogamente a quanto accade talvolta per i fasci sensitivi e motori, chiarendo così i casi di ambliopia totale e parziale con o senza emiopia, ed i casi di emiopia a piano limite verticale mediano e quelli a piano limite passante infuori della macula. A tale veduta mancano sinora sufficienti prove dimostrative.

Ma ultimamente il Lannegrace in un importantissimo lavoro sull'influenza delle lesioni corticali sulla vista mette avanti fatti ed opinioni sull'ambliopia addirittura nuovi, confermando e meglio chiarendo alcuni fatti dell' emiopia. Egli ritiene che i disturbi visivi dipendenti da lesioni corticali si producano per meccanismi diversi: l'emiopia per lesioni dell'apparecchio sensoriale al di là del chiasma, l'ambliopia per lesioni dell'apparecchio sensitivo; diretta se innanzi l'incrociamento (decussazione bulbo-protuberanziale), incrociata se dopo.

Veramente i due apparecchi in cui egli decompone il complesso apparecchio della visione *(sensoriale ed ottico e sensitivo motore)*, hanno attributi funzionali diversi e diversi dati anatomici; e se il primo è essenziale perchè si cura della collezione, conduzione ed elaborazione delle impressioni luminose, il secondo non è meno indispensabile, curandosi del mantenimento normale delle condizioni multiple necessarie al regolare funzionamento dell'apparecchio ottico ed assicurando, colla sua azione sui vasi della coroide, la buona nutrizione della retina.

(1) Bianchi. — Semiologia del Sistema Nervoso pg. 90.

Tuttavia quantunque secondo il Lannegrace gli esperimenti favoriscano grandemente l' ipotesi che l' ambliopia dipenda dal disturbo della sensibilità generale, pure non ne danno la rigorosa dimostrazione di dipendenza. Meglio la clinica secondo lui potrà fornire tali prove: e se come per i disturbi nevralgici del trigemino, si avrà nei casi di anestesia amaurosi ed ambliopia, sinora non registrata forse per difetto di osservazione, le prove a suo dire saranno complete. Per altro è certo che l'emiopia pura non si accompagna mai a disturbi della sensibilità oculare se pure s'accompagni a disturbi motorii e sensitivi degli arti; che l' ambliopia non esiste mai senza disturbi della sensibilità oculare sia nei casi di affezione isterica, come in quelli di lesioni materiali del cervello e specialmente della capsula interna, e che esiste un rapporto costante tra la sensibilità generale e visiva e l'emianestesia isterica messo in luce dalle seguenti quattro proposizioni dimostrate dal Féré. 1.° L'intensità dell'anestesia oculare. 2.° Se l' anestesia colpisce gli arti senza colpire la faccia può mancare qualsiasi disturbo visivo; ma esiste sempre ambliopia, se l'anestesia colpisce la faccia senza colpire gli arti. 3.° Nell'anestesia isterica, se con un mezzo qualunque scompare il disturbo di sensibilità, scompare pure l'ambliopia, e riappare se riappare il disturbo sensitivo. 4.° Nella catalessia profonda la funzione visiva è estinta e la congiuntiva non provoca alcun riflesso; ma se per una eccitazione abbastanza forte della retina si arriva a risvegliare la funzione visiva, a fissare lo sguardo e a fargli seguire i movimenti di un oggetto, si constata bentosto il riflesso congiuntivale, mentre la sensibilità resta abolita su tutto il corpo.

È quindi evidente per esperimenti fisiologici ed osservazione clinica che l'ambliopia e i disturbi della sensibilità oculare sono l'uno all'altro legati da vincoli indissolubili.

Conforme a ciò anche nell'osservazione da noi studiata colla più completa paralisi di sensibilità, dei sensi specifici e motilità esisteva ambliopia incrociata ed emiopia omonima. Il quale quadro morboso depone per una lesione che abbia recata offesa a tutto il segmento posteriore della capsula interna insino al ginocchio (essendovi anche disturbo del linguaggio), senza però totale distruzione del tessuto, essendosi i fatti della sensibilità successivamente ripristinati quasi integralmente, residuantesi

(1) Lannegrace —Influence des lésions corticales sur la vue. Archives de médecine Expérimentale et d'Anatomie pathologique (1.re Année 1890, n. 1-2, pg. 304).

solo a capo di tre mesi la paresi emiplegica con lieve contrattura. Importante è però che l'ambliopia fu persistente per più di un mese e che la reintegrazione della sensibilità procedette quasi parallelamente a quella della vista. Dopo diciannove giorni il restringimento visivo a sinistra era notevolmente diminuito, ed erano pure quasi interamente scomparsi i disturbi della sensibilità, tuttavia all'esame estesiometrico si avevano risposte insufficienti. A capo di tre mesi ogni disturbo della sensibilità era scomparso e con essi erano scomparsi i disturbi della vista ed era bene chiaro il riflesso congiuntivale.

L'offesa tanto grave caduta sul segmento posteriore della capsula interna giustifica l'associazione della emiopia all' ambliopia, essendo noti l'intimità dei rapporti per vicinanza tra il fascio sensitivo oculare ed il fascio ottico. E la persistenza dell'ambliopia va d' accordo cogli esperimenti di Lannegrace, i quali dimostrano che i disturbi oculari per lesione della capsula interna sono più persistenti e scompaiono meno presto che per lesione della corteccia.

Ma anche l'ambliopia corticale può associarsi ad emiopia quando la lesione colpisce i due apparecchi sensitivi e sensoriale nel loro punto di contatto (Lannegrace); benchè l'emiopia possa allora mancare per la vicarietà delle cellule corticali visuali. Tuttavia la zona dell'emiopia è propriamente verso il lobo parietale (lobo parietale superiore), dove sembra irradiarsi il fascio sensitivo oculare, mentre l' altra dell' ambliopia è molto più estesa come già altri avevano dimostrato (Bianchi, Munck, ecc.); ed ha il suo focolaio principale nel lobo occipitale. (Lannegrace).

Comunque nemmeno la teoria del Lannegrace è passiva di critica, non avendo sinora l'osservazione oftalmoscopica riscontrata chiari disturbi vasali nei casi di ambliopia da lesione organica e meno ancora nelle isteriche, nè è nota indubbiamente un' influenza diretta del trigemino sulla specificità funzionale della retina.

E la quistione tutta merita ancora paziente ed accurato studio sì da parte dei Clinici che dei fisiologi.

IV.

## Pachimeningite Cervicale

*Accessi dolorosi. Contratture della faccia del collo della spalla del braccio. Paresi. Amiotrofie. Modificazioni alla reazione elettrica.*

*Anamnesi* — Carm. Palid. di 21 anni da Lucera. Contadino. Nessuna notizia anamnestica ereditaria interessante. A sette anni soffrì deliquii, duravano due a tre minuti e comparivano ogni cinque o sei mesi. A dieci anni cominciò ad usare della venere, ma successivamente ne ha usato ad intervalli di mesi. E' stato onanista. Ha ecceduto nel bere senza limiti, da ubbriacarsi ogni 10-12 giorni. E' stato sempre bene.

Tredici mesi or sono comparve senza cagione apprezzabile e senza febbre un dolore cupo all'articolazione della spalla destra, e propriamente alla testa dell' omero, senza tumefazione, dolore continuo il giorno, remissivo la notte, che permettevagli tuttavia di usare liberamente l'arto corrispondente nei pesanti lavori abituali. Dopo cinque mesi a lenire il dolore usò i vescicanti, e contemporaneamente comparve spasmo clonico al capo, a destra, e poco dopo si sentì contratto il braccio. Ai bagni di Casamicciola lo spasmo clonico del capo divenne prevalentemente fisso, mentre la contrattura dell' arto si accentuò. Dopo 7 mesi dall' inizio della malattia aggravatisi ancora un poco i disturbi entrò nell' Ospedale di Gesù e Maria.

Notevole è ora (dopo 8 mesi di degenza in ospedale) il dolore continuo all'arto, alla regione occipitale e in parte alla nuca. Il dolore alla regione occipitale è d'ordinario gravativo ma si esacerba notevolmente ad accessi e coll'aggravarsi dello spasmo. Alla spalla invece (testa dell'omero) il dolore è acuto terebrante e si esacerba alla pressione, mentre al braccio la sensazione è come di vaga dolentia. Negli ultimi mesi i dolori alla nuca ed all' omero sono stati più intensi ed accompagnati sovente da un senso di pungente formicolio nella regione antero-laterale della spalla. Quattro mesi sono ebbe per una sola volta dolori molto forti nei ginocchi, durati per due giorni, che non gli permisero il cammino, ma senza tumefazione articolare e a suo dire senza febbre.

*Esame attuale* (15 aprile) — ***Stato generale ed esame antropologico.*** Costituzione scheletrica discreta, sviluppo muscolare mediocre, pannicolo adiposo scarso, pelle sottile, flaccida, colorito bruno. Sul volto esistono parecchi nei con lunghi peli ed ispidi. La peluria del volto estesa molto sulla fronte e alle tempie. Fronte piuttosto bassa. Orecchie piccole, accennato il lobulo di Darvin; il padiglione destro molto discosto dal capo. Testicoli piccoli. Pene regolarmente sviluppato. Pleiade glandolare biinguinale e latero-cervicale.



Fig. 6.

*Aspetto generale* — Abitualmente ha il capo inclinato e rotato da toccare col mento la spalla destra, fortemente rialzata e addotta; fortemente addotto ed esteso l'arto da conservare una posizione obliqua sul tronco, arcuato e deviato con forte convessità a destra (fig. 6). Tratto tratto il capo è tirato

più fortemente a destra da lievi scosse cloniche, con contrazioni di consenso della metà destra della faccia e della spalla sinistra.

*Esame particolare*—Il volto presenta lieve asimmetria pei solchi più marcati a destra , la guancia più stirata , la commessura labiale tirata più indietro, la narice più stretta. Tali lievi differenze si accentuano ancora più nei movimenti volitivi come nel ridere, nel parlare, nel corrugare la fronte; del resto i movimenti tutti della faccia , degli occhi, della lingua sono tutti possibili. I movimenti del capo sono invece molto limitati ; possibili sufficientemente quelli di estensione e flessione , relativamente possibili quelli di rotazione a destra, quasi impossibili quelli di rotazione a sinistra tanto che il mento non sorpassa mai la linea mediana.

La spalla destra, fortemente addotta ed elevata , ha la scapola molto prominente, rotata infuori, portata in alto, con l'apofisi spinosa molto rilevata, e tratto tratto è rimossa dalla sua posizione fissa da contrazioni involontarie. Tuttavia essa può essere sufficientemente elevata , alquanto depressa , più addotta, quasi niente abdotta. Il braccio non può essere elevato disopra il livello della spalla, e di poco può essere abdotto e rotato in fuori. L' avambraccio può esser flesso a metà. La mano abitualmente prona ed estesa e le dita estese ponno eseguire tutti i movimenti.

Se non che in tutti i movimenti possibili del collo e dell' arto destro occorre sempre uno sforzo ove più ove meno, ed i muscoli corrispondenti fortemente contratturati appaiono rilevati come scolpiti.

Palpando i muscoli del collo si sentono fortemente contratti, più di tutti gli scaleni , meno lo sterno-cleido, a prevalenza nel suo ventre posteriore , quasi affatto il cucullare. Dei muscoli dell' arto si sentono contratti gli estensori del braccio , in parte il bicipite , e tutti gli estensori dell' avambraccio. Il deltoide invece appare nella sua massa alquanto ridotto e tra l'acromion ed il capo dell'omero tanto alla vista che al palpamento si designa un solco. Chiaramente atrofico è il muscolo sotto-spinoso di destra, meno il sopra-spinoso, atrofico è pure il primo interosseo e l'adduttore del pollice.

Il tronco scoliotico con convessità ed arcuamento a destra mostra anche deviata la linea alba , e la parete corrispondente dell' addome più abbandonata con scomparsa dei solchi trasversi del retto anteriore, evidenti a sinistra: dippiù

la normale insenatura del fianco è quasi scomparsa, e la regione lombare più depressa. Inoltre il bacino appare come fosse tutto rotato innanzi e a destra; la spina iliaca anteriore superiore più bassa dell' altra; e la fossa iliaca esterna notevolmente più depressa, come più basso è il solco della natica corrispondente.

I movimenti del tronco tutti possibili : un pò stentati quelli di flessione laterale destra. Nel cammino trascina un pò l'arto destro, rotandolo infuori , mentre il bacino ad ogni passo, con un movimento a bascuglia, è fortemente rotato in alto e a sinistra. Su di un sol piede non si regge. Null' altro di notevole agli arti inferiori.

*Funzioni trofiche e vasomotorie*—Oltre le anomalie di nutrizione dei muscoli rilevate innanzi nessun disturbo trofico della cute e delle ossa.

Notevole invece ed abbondantissimo il sudore al capo e alla metà laterale destra del tronco : il sudore vien fuori a gocciolio.

*Riflessi* — La motilità riflessa generale è esagerata , e ad ogni emozione o per parlare il disturbo dei movimenti si accentua. Sono esagerati tutti i riflessi tendinei muscolari e cutanei; esiste miodemma e il clono del piede.

Sono normali i riflessi delle mucose e pupillari.

*Sensibilità* — Conservata in tutte le sue modalità come pure i sensi specifici.

*Le funzioni genito urinarie* — Regolari.

La *parola* un pò stentata. Soffre *insonnia*.

*Esame elettrico* — All'eccitazione faradica il deltoide di destra (porzione acromiale) ha reazione più debole che a sinistra, così pure i muscoli sopraspinoso e sottospinoso. Il primo interosseo di destra reagisce appena. I muscoli lombare e lungo dorsale a destra reagiscono più fortemente — All' eccitazione catodica galvanica (chiusura) si hanno risultamenti identici all'eccitazione faradica. All'eccitazione anodica la scossa di chiusura è più forte che a sinistra nel deltoide e sottospinoso: ma la reazione è sempre inferiore alla reazione catodica. Il primo interosseo reagisce appena.

*Diario*—L'infermo dal 15 aprile al 15 maggio ha avuto modica febbre, oscillante tra 38.9-37.5-37 la sera e 37.9-37 il mattino. Il 15 maggio previa cloroformizzazione gli furono praticate le causticazioni punteggiate alla nuca, a gruppo, e tutte in corrispondenza della metà laterale destra, accosto alle

apofisi spinose. I fenomeni d'eccitazione del primo tempo della cloroformizzazione furono indicati dal pianto ed esagerazione delle contratture con atteggiamento speciale della mano, estesa nel pugno, e prona, e mezzanamente flessa nelle falangi, come è descritta nella mano contratturata da pachimeningite. A cloroformizzazione completa non si è avuta risoluzione di tutte le contratture, ma solo di quelle del braccio e avambraccio, parzialmente di quelle del pettorale, affatto quella degli scaleni.

Nei primi giorni dopo le causticazioni la febbre cadde completamente, e i movimenti furono più facili; il miglioramento però fu fugace. Praticate nuovamente le cauterizzazioni dopo 25 giorni, la febbre cadde nuovamente, ma i movimenti non migliorarono. L'infermo riluttante al metodo delle causticazioni volle uscire dall'ospedale.—Nel soggiorno dell'ospedale egli avea anche usato il curaro ad iniezione, l'atropina, l'antipirina, l' applicazione anodica galvanica sempre con fuggevole miglioramento al principio di ciascuna cura, senza alcun vantaggio persistente.

La diagnosi dapprima non è stata facile; è occorso un lungo minuto e paziente studio per rilevare tutti i fatti dell'infermo, taluno di un grado veramente assai lieve e poterli assieme bene coordinare; tuttavia la diagnosi è potuta dipoi essere accertata in modo quasi sicuro.

Grandemente difficile è stato assicurare l'esistenza o meno del periodo doloroso. I dolori alla nuca e all'occipite non erano accusati e molto meno accusati erano gli accessi dolorosi che tratto tratto apparivano coll' esacerbazione delle contratture al collo e al braccio, che anzi l'aumento di queste mascheravano e mettevano in seconda linea l' aumento del dolore quasi ad esse conseguente.

D'altra parte il dolore fisso al capo dell'omero faceva pensare ad una forma di artrite secca dolorosa che per via riflessa in un individuo costituzionalmente neuropatico avesse dato quella forma di contrattura. Analogie non mancavano. Note sono le bellissime lezioni dello Charcot (1) sull'importanza delle affezioni articolari nella determinazione delle contratture e come esse si collegano. E grande somiglianza ancora presentavano i disturbi dell'infermo collo spasmo dell' accessorio di Willis o colla sindrome da compressione del plesso cervico

(1) Charcot Leçons ecc. 1889.

brachiale. Ma per questa mancavano chiare e precise forme dolorose d'irradiazione, e per l'altra la forma dello spasmo non era genuina, i muscoli interessati alla contrattura essendo gli scaleni e il capo posteriore dello sterno cleido e solo appena il capo anteriore di questo ed il cucullare.

D'altronde accertati, oltre la contrattura degli scaleni, del pettorale e dei muscoli del braccio, i disturbi di motilità da paresi: la scapola alata, la colonna vertebrale scoliotica, la linea alba deviata a destra, le solcature del retto dell'addome scomparse a destra, la spina iliaca destra più bassa, e nel cammino l'andatura del piede destro leggermente paretico, ed il movimento a bascuglia del bacino, tirato più fortemente in alto e a sinistra per le paresi dei muscoli lunghi del dorso e lombari, retto dell'addome e degli altri inserentisi sul margine superiore dell'osso iliaco—accertate le atrofie disseminate nei muscoli di tutte una metà del corpo: atrofia del 1° interosseo della mano, diminuizione delle masse muscolari del sopraspinoso, del sottospinoso, dei muscoli lombari e addominali di destra, con smagrimento della natica corrispondente—accertate le modificazioni alla reazione elettrica, generalmente diminuita nei muscoli atrofizzati alle due correnti ed aumentata in taluno alla chiusura anodica, senza vera reazione degenerativa—notate le contrazioni fibrillari, e l' aumento notevole dei riflessi tendinei—vagliata la preesistenza di un periodo doloroso di circa cinque mesi, in cui il dolore erasi localizzato alla testa dell' omero in modo continuo, e accertati indubbiamente gli accessi di dolore alla nuca ed all' occipite, da dare insonnie tormentose, benchè di durata variabilissima, la diagnosi di pachimeningite cervicale ipertrofica divenne certa.

Tuttavia paragonando il caso presente agli altri riferiti nella letteratura medica si poterono rilevare le seguenti particolarità.

1.° Il periodo doloroso sarebbe sfuggito di certo se noi non avessimo insistentemente ricercato.

2.° Al periodo doloroso seguì immediatamente uno stato indipendente da qualsiasi deviazione secondaria paralitica ed atrofica.

3.° I. muscoli prima colpiti furono gli scaleni ed il gran pettorale.

4.° Lo stesso stato di contrattura fissa fu preceduto di poco e accompagnato da spasmo clonico del capo.

5.° La faccia partecipava alla contrattura, a forma prevalentemente clonica.

6.° La forma morbosa si mantenne quasi stazionaria per circa un anno, limitata quasi interamente all'arto superiore e al tronco, metà destra, senza interessare l'arto inferiore e affatto l'altra metà.

7.° Dall'aprile al maggio si è osservata febbre modica, non sorpassante mai i 38.°, remittente sempre il mattino, e più volte intermittente di qualche giorno, senz'alcuna cagione speciale.

8.° Colla cloroformizzazione solo la muscolatura del braccio si è risoluta.

Dalle quali particolarità vengono fuori le seguenti considerazioni.

1.° La pachimeningite cervicale nel suo primo periodo è assai difficile a riconoscersi, ed il periodo doloroso, come già ebbe a notare il Joffroy (1) per le forme periferiche, può passare inosservato perchè trascurato dagli infermi se è molto mite.

2.° Come alla paralisi ed atrofia, variamente procedenti, (Joffroy) è da assegnarsi un egual posto per importanza clinica alla contrattura, quale fenomeno primitivo, essendo stato nel caso nostro quasi il primo ed unico sintomo perdurante abbastanza lungamente senz'altra complicanza, ed assolutamente indipendente da contratture secondarie per deviazioni paralitiche. Nell'interessante monografia del Joffroy di ciò non è fatto cenno.

3.° Le rare scosse muscolari, osservate in qualche caso (IV osservazione Joffroy) ponno essere continue da mentire uno spasmo ritmico: nel caso in esame mentivano in parte lo spasmo dell'accessorio e colle contratture fisse aprirono il 2.° periodo.

4.° Come ponno aversi irradiazioni dolorose al volto (III oss. Joffroy) e paralisi delle corde vocali e del glottide (Abercrombie (2) Koeler (3)) il facciale può partecipare allo spasmo ed alla paresi senz'altra complicanza degli altri nervi bulbari.

5.° Anche la febbre, notata sinora quale epifenomeno da altre complicanze (piaghe ecc. Kohler), può rappresentare un sintoma integrante della pachimeningite.

---

(1) Joffroy. De la Pachiméningite cervicale Hypertrophique — These de Paris 1873.

(2) Abercrombie. — Traité sur les maladies de l'éncephale et de la moelle épiniere.

(3) Kohler. — De meningitas spinalis.

# Riviste.

## Anatomia normale e patologica del sistema nervoso

MARINESCO — *Ueber Veränderungen der Nerven und des Rückenmark nach Amputationen; ein Beitrag zur Nerventrophik* — (Sulle alterazioni; dei nervi e del midollo spinale dopo le amputazioni; contributo allo studio del trofismo nervoso). — *Neurologisches Centralblatt, N. 15. 16, e 18, 1892.*

L' A. premette alcuni dati sull'anatomia minuta del midollo spinale. Le radici posteriori appena entrate nel midollo si dividono in tre gruppi di fasci di fibre, uno laterale che piglia la direzione longitudinale e forma la zona marginale di Lissauer, e poi penetra nella sostanza gelatinosa; un secondo gruppo attraversa la sostanza di Rolando e poi piglia la direzione longitudinale, mentre una parte di esso va nelle colonne di Clarke; un terzo gruppo va direttamente nei cordoni posteriori. Il Flechsig sulla base della storia dello sviluppo distingue nei cordoni posteriori le seguenti sezioni; 1° una zona radicale anteriore che contiene fibre delle radici posteriori, le quali vanno poi nelle corna anteriori; 2° una zona radicale mediana che contiene fibre delle radici posteriori, che vanno in massima parte alle colonne di Clarke; 3° la zona media di cui non si conosce niente di preciso; 4° i cordoni di Goll che non si sa se risultano di fibre radicali; 5° le fibre della zona radicale mediana posteriore che derivano tutte dalle radici posteriori e per la commissura posteriore vanno nel corno anteriore; 6° la zona radicale laterale posteriore che è identica col campo di Lissauer.—Un altro fatto di grande interesse è stato trovato da Weigert: una parte delle fibre delle radici posteriori vanno sino alle corna anteriori e le loro ramificazioni si mescolano intimamente coi prolungamenti protoplasmatici delle cellule motrici; questa connessione forse spiegherebbe i fenomeni riflessi nel midollo spinale. In ultimo ricorda che Pierret opina che il corno laterale sia l'origine spinale del simpatico.

Premessi questi dati anatomici, l'A. passa a riferire i suoi tre casi clinici. Nel primo si tratta di un uomo il quale a 30 anni ebbe l'amputazione di tutto l'arto inferiore sinistro, e dopo 21 anni osservando all'autopsia il midollo spinale si videro i seguenti fatti: il lato corrispondente all'amputazione era più piccolo dell'altro specialmente nel rigonfiamento lombare; quest'atrofia pigliava tutta la sostanza grigia ed il cordone posteriore, mentre l'anteriore era intatto; essa nel midollo dorsale spariva, per riapparire poi nel midollo cervicale, ma solo per il corno anteriore. In questo ultimo le cellule sono in gran parte scomparse, e numerandole si vede che sono molto di meno che nell'altro lato.—Il secondo caso riguarda un uomo di 50 anni, a cui da 10 anni era stato amputato l'arto superiore destro; alla autopsia si trovò la emiatrofia destra del midollo spinale, specialmente nel rigonfiamento cervicale; in questo punto il lato destro misura 1 mm. meno del sinistro; nel midollo dorsale la differenza tra le due metà è di 1|2 mm., sparisce nella regione lombare; l'atrofia si estende anche alle radici anteriori e posteriori, specie a queste ultime, non vi partecipano però i cordoni di Goll. Nei nervi che compongono il plesso brachiale si trovano alcuni fasci composti di fibre sottili manifestamente atrofiche, e a contorni non molto netti; dippiù nella sezione trasversale di questi nervi la somma delle fibre nel lato dell'amputazione è minore che nell'altro.— Nel terzo caso si tratta di amputazione della coscia sinistra e si trova nel midollo lombare un'atrofia delle radici posteriori, del corno posteriore e del cordone posteriore nel lato sinistro; le alterazioni però non sono così evidenti come nel primo caso. Nel nervo sciatico di sinistra le fibre sono molto sottili, la guaina midollare molto ridotta di volume, sicchè pare come se fossero fibre amieliniche; ve ne esistono poi alcune con cilindrasse ipertrofico, e che nel taglio trasversale piglia l'aspetto di un U o di un X o di una rosetta; il connettivo interstiziale ed i vasi sono ipertrofici. Nei gangli spinali dal lato dell'amputazione molte fibre sono sparite, mentre le cellule ganglionari restano intatte.

Applicando ora a questi reperti i dati anatomici innanzi esposti, l'A. nota che la divisione delle fibre sensitive alla loro entrata nel midollo ci spiega come l'atrofia si estenda così al di sopra come al disotto del punto d'entrata dei nervi dell'arto amputato. Le ricerche embriologiche del Flechsig ci hanno mostrato i rapporti delle radici posteriori colla zona radicale

media e colla colonna di Clarcke, e così si spiega l'atrofia di quest' ultima. Per ciò che riguarda i cordoni di Goll, il trovarsi essi atrofici nel primo caso ci fa dedurre che sono in diretta connessione colle radici posteriori, quantunque ciò sia in contraddizione colle ricerche di Bechterew e di Flechsig. Dal fatto poi che nel secondo caso, in cui fu amputato il braccio, essi erano inalterati, si può conchiudere che nei cordoni di Goll decorrono specialmente le fibre appartenenti ai nervi delle estremità inferiori. L'atrofia della sostanza gelatinosa parlerebbe per una certa affinità di essa colla sostanza nervosa. L'atrofia del corno anteriore è sufficientemente spiegata dalle ricerche di Flechsig, Ramon y Caial ed altri i quali dimostarono i suoi rapporti colle radici posteriori.

L'A. passa poi a fare la storia di tutte le pubblicazioni succedutesi sulle alterazioni dei nervi e del midollo spinale in seguito alle amputazioni degli arti, e da questo e da uno minuta discussione delle alterazioni surriferite, a cui aggiunge degli esperimenti di sezioni od asportazioni di nervi in animali di diverse età, trae le seguenti conclusioni:

1.° Dopo l' amputazione di un arto o la sezione di un nervo si sviluppano anche nelle parti centrali delle alterazioni patologiche , la cui intensità dipende dalla specie e dall' età dell'animale, come anche dal tempo in cui è vissuto dopo la operazione.

2.° Il processo anatomico è molto analogo alla degenerazione di Waller, ed è più precoce nel tratto periferico che nel tratto centrale del nervo.

3.° La causa della degenerazione è da ricercarsi nella interrotta connessione tra la periferia ed il centro.

4.° Quando si asporta un arto, la mancanza degli stimoli nervosi fa sì che i gangli non conservano più sufficiente attività tròfica, e da ciò deriva la degenerazione delle fibre nervose che ne partono.

5.° Le estremità nervose sensitive, e sopratutto i corpuscoli di Meissner non sono centri trofici per le fibre che vi terminano; anch' essi degenerano dopo la sezione dei nervi, quantunque resistano di più delle placche motrici.

6.° Il fatto che le cellule dei gangli spinali sono inalterate prova che i centri trofici possono conservare la loro integrità anatomica anche se le fibre che da essi derivano sono alterate perifericamente e centralmente.

7.° Il fatto che le cellule spinali sono atrofiche mostra

che esse posseggono una resistenza specifica minore delle cellule dei gangli spinali.

8.° Dal trovare degenerate diverse specie di fibre nei cordoni posteriori si può conchiudere che non degenerano soltanto le fibre che stanno in connessione coi corpuscoli di Meissner, ma anche altre fibre sensitive.

G. ANGIOLELLA

D.r ALESSANDRO PERI — *Sulle alterazioni del sistema nervoso centrale e periferico prodotte dall'inanizione acuta. Ricerche sperimentali.* Lo sperimentale fasc. 3 1892.

L'A. ha fatto osservazioni in gran numero e coi metodi i più varii su tessuto nervoso di animali morti nello stato di inanizione acuta.

Egli è venuto alle seguenti conclusioni:

1. Le alterazioni macroscopiche del sistema nervoso centrale sono tanto leggiere da non doversene tener conto.

2. Anche le osservazioni microscopiche sono di poco rilievo, tanto che ben poco si può differenziare il sistema nervoso centrale di questi animali da quello di animali sani. Scarsissime sono le note degenerative, e mai con quei caratteri di evidente degenerazione descritti da Popow ecc. ecc. Le cellule gonglionari sia nel corpo cellulare sia nei più fini prolungamenti non differiscono da quelle di animali ben nutriti. L'A non ha trovato neppure le essudazioni descritte da Rosenbach nè i granuli di mielina osservati da Coen. Anche la nevroglia è normale.

3. Quando il digiuno si prolunga per molto tempo, nelle corna anteriori delle midolla spinale si osservano alcune cellule nervose in preda ad una degenerazione ialina evidente.

4. La diapedesi è un fatto molto frequente.

5. Nel sistema nervoso periferico le alterazioni sono generalmente di atrofia. Tutti i metodi impiegati hanno dimostrato costantemente diminuzione della mielina, specialmente in quegli animali che restano molto tempo a digiuno. Non vi è alcuna alterazione nella costituzione di questa sostanza. Il cilindrasse non differisce in nieute dal cilindrasse normale.

COLUCCI

FR. CAPOBIANCO. — Sulle fine alterazioni dei centri nervosi e delle radici spinali seguite alla tiroidectomia. *Ricerche microscopiche e sperimentali* Riforma medica, Settembre 1892.

Sulla quistione molto controversa delle alterazioni nervose centrali in seguito alla totale ablazione della tiroide l'A. porta un largo ed assai importante contributo di ricerche istologiche.

A fianco ai risultati positivi ottenuti dal Lupò nel 1888 nel laboratorio del Prof. Paladino, troviamo quelli assolutamente negativi, o quasi, riferiti dal Kopp, dal Langhaus, dal Tizzoni e Centanni e da altri.

Questa disparità di riscontri istologici per un organo così importante, sul di cui valore fisiologico tante opinioni si sono emesse; la serietà dei lavoratori che se ne sono occupati, meritavano il controllo d'una ricerca larga e paziente, qual mi pare sia quella dell'A.

Questi ha operato di tiroidectomia 11 cani (che morirono *tutti* dal 4° al 21° giorno dall'operazione) e, sugli organi nervosi centrali come sulle radici spinali di 6 di detti animali, ha fatto osservazioni microscopiche, riscontrando alterazioni molteplici sia parenchimatose che interstiziali:

Tra i vari metodi d'indagine l'A. a preferenza si è servito della reazione al ioduro di palladio (Paladino), che, pei tessuti nervosi patalogici, s'è dimostrata preziosa quanto per quelli normali.

All'esame macroscopico ed istologico si rivelano importanti e diffusi i disturbi nasali. Fin dai primi giorni si osserva forte iniezione delle vene e dei capillari sanguigni, diffusa anche là dove mancano o sono appena accennate le alterazioni degli elementi nervosi, mentre le arterie sono quasi vuote. Con una certa frequenza nel midollo spinale mostrasi fortemente iniettata la vena che scorre di lato al canale centrale, e nel cervello forte iniezione venosa si ha nei corpi striati e nei talami ottici. Focolai emorragici sono stati osservati specialmente nell' ambito della sostanza grigia del mid: spinale, nelle piramidi anteriori ed in vicinanza dei vari nuclei del bulbo; e molto diffusi in tutto il cervello ove più che altrove s'avea pure un enorme dilatazione degli spazi linfatici perivascolari. È degno di nota che anche nel cervelletto frequenti erano le emorragie capillari nella corteccia, tra le cellule pi-

riformi, e nel corpo dentato; ed in quest'organo, come pure nel cervello, i vasi presentavano un decorso serpentino.

Non meno importanti e generalizzate sono le alterazioni negli elementi nervosi: ed è essenzialmente un processo atrofico che variamente attacca l'elemento e finisce col distruggerlo. Non sono risparmiate le cellule di Purckinje che, come si sa, molto di rado si trovano attaccate nei processi degenerativi anche molto vasti dell'encefalo, il che ancor di più attesta l'importanza della funzione tiroidea.

Grazie alla reazione del ioduro di palladio (specie in alcuni preparati induriti col bicloruro di mercurio) l'A. ha sorpreso in tutta la graduale evoluzione degenerativa i più diversi atteggiamenti del protoplasma, del nucleo e dei prolungamenti cellulari.

Le fibre mostrano rigonfiamenti fusiformi e nodulari; vacuolizzazione, con o senza ingrossamento, assottigliamenti, alterazioni nel contorno del cilindrasse, scomparsa di questo o, e ciò alle volte anche prima, della guaina midollare. Nel midollo spinale oltrechè nei fasci piramidali crociati (Vassale), anche negl'altri cordoni della sostanza bianca e nelle fibre della sostanza grigia l'A. ha notate le dette alterazioni.

Nel bulbo costantemente le maggiori degenerazioni si osservavano nel nucleo dell'ipoglosso, del facciale e del vago. Vi è nelle fibre di questa parte dell'encefalo una specialissima alterazione riscontrata due volte; cioè un'espansione d'apparenza membraniforme che subisce il cilindrasse a livello d'un colletto. L'A. suppone che debba attribuirsi ciò ad una deformità del primitivo cilindrasse sia perchè in uno dei casi questo si vede ricostituito alla parte opposta dell'espansione, e con chiari rapporti di connessione, sia perchè si osservano forme intermedie.

Nei fasci della cauda equina ed in quelli che emanano dai rigonfiamenti cervicale e lombare, si mostrano enormi ingrossamenti dei cilindrassi, tanto da far qualche volta sporgenza oltre i limiti della fibra, ed ispessimenti nell'epinevro e perinevro.

Avendo il Kopp ed ultimamente il Tizzoni ed il Centanni espresso il dubbio che molte delle alterazioni che si rinvengono nei centri nervosi in questi casi sieno un prodotto artifizioso dovuto all'influenza dei sali cromici, che d'ordinario s'impiegano per l'induramento dei tessuti, l'A. rifiuta questa ipotesi con molti validi argomenti, dopo dei quali, a me pare

potrebbe star quello che una così vasta e caratteristica disintegrazione degli elementi nervosi, si vede svolgere di pari passo ad una corrispondente alterazione anatomica dei vasi (indubiamente non dovuta ad artifizio di preparazione).

Mettendo in rapporto il quadro clinico che presentavano i cani operati, la natura delle lesioni e la loro estensione e rapidità nello svolgimento l'A. è indotto a credere che in realtà si tratti di un' acuta intossicazione che si svolge per la mancanza del circolo tiroideo, ordinario deflusso della circolazione cerebrale (Paladino).

Colucci

Marchand — *Ueber Mikrocephalie, mit besonderer Berücksichtigung der Windungen des Stirnlappens und der Insel.* (Sulla Microcefalia con speciale considerazione sulle circonvoluzioni del lobo frontale e dell'Insula). *Neurologisches Centralblatt*, N. 16, August 1892, pag. 512.

Il Marchand riferisce in primo luogo l'autopsia di un microcefalo di 47 anni, del quale si occupò già lo Scheel in una dissertazione (Marburg 1875).

L' antropometria eseguita sul cadavere, dette i seguenti risultati. Statura c. m. 146: peso del corpo kg. 33,4: Circonferenza orizzantale cranica 367 mm.: Curva sagittale 246 mm. Diametro longitudinale mass. 137, trasversale mass. 100 mm. Larghezza minima dell'osso frontale 60 mm. altezza id. 98.

Peso del cervello 345 gm.

I due emisferi veramente sono i più ridotti: le circonvoluzioni sono semplicissime e mentre in qualche parte rassomigliano a quelle degli antropoidi, pure dànno l' impressione nella totalità di un cervello umano. Tuttavia per la semplicità, per la piccolezza, per la riduzione di tutte le parti, se questo cervello non si può dire proprio fetale, sembra almeno che sia uno di quelli arrestati a stadii precoci di sviluppo.

Ciaschedun lobo frontale vien diviso da un profondo solco longitudinale in una porzione superiore ed in un' altra inferiore. Poco innanzi al principio dell'insula, sulla superficie orbitale vi è un grosso solco il quale di là si porta sulla faccia convessa del lobo frontale. Fra questo solco e la branca posteriore della scissura di Silvio, si trova una zona cuneiforme all'ingiù, che in alto si perde nell'opercolo molto mal conformato e nella terminazione posteriore della prerolandica.

La parietale ascendente o postrolandica è assai rudimentariamente sviluppata: e il lobulo parietale superiore piccolissimo, a destra, è diviso dal lobo occipitale mediante una profonda incisura.

L'*Insula* di questo microcefalo rassomiglia assai a quella del Gibbone.

La sostanza grigia è larga 2-3 mm.

In ultimo l'autore, non accettando la divisione di *Eberstaller* del lobo frontale in 4 circonvoluzioni, crede con *Bischoff*, *Tüdinger* e *Giacomini* che i Microcefali possegono una 3.ª circonvoluzione frontale.

P. Penta

Barbara Kossowitsch — *Untersuchungen über den Bau des Rückenmarks und der Medulla oblongata eines Mikrocephalen.* (Ricerche sulla struttura del Midollo spinale ed allungato di un Microcefalo). *Neurologisches Centralblatt* id. id. e *Centralblatt für Nerveneilkunde und Psychiatrie* — Ottobre 189?.

Si tratta di una Microcefala di 14 giorni. 13.ª di genitori sani, e le cui altre 12 sorelle sono parimenti sane. Una sorella del padre però è epilettica e una sorella della madre idiota.

Le misure prese sul cadavere immerso nello spirito sono: Diametro longitudinale massimo mm. 70, Diametro trasversale mass. 68; lunghezza della faccia 55: la distanza tra gli angoli interni dell'occhio 18: altezza del naso 30, larghezza massima a livello delle narici 17: fessura boccale 24 : lunghezza massima del padiglione auricolare 33 , larghezza id. id. 21 : Circonferenza orizzontale del cranio 220.

Peso del cervello e della midolla allungata 219 grammi.

Gli emisferi, a forma di fava, uniti avanti, allontanati tra loro indietro, occupano i 2|3 della cavità cranica e il cervelletto l'altro terzo posteriore. Questo si trova scoverto per la maggior parte di cervello il cui livello è appena più alto di 2 mm. Non vi sono asimmetrie. Le circonvoluzioni sono appena accennate, salvo nel posto della fossa *Sylvii* dove è un più forte restringimento. Non vi è alcuno accenno di *corpo calloso* e di *corpi mammillari*, il *Ponte* è soltanto rudimentario : i *corpi quadrigemini* non sono distinti tra loro che solo longitudinalmente. Il *Verme* stesso è rudimentario.

Le ricerche poi sui tagli del midollo sono anche importantissime, ed esse venivano paragonate a quelle sur un midollo di neonato normale. Eccole.

Il taglio del midollo è simile del tutto a quello normale: però nella porzione cervicale è un po' piccolo e nella porzione toracica molto più piccolo del normale : invece la porzione lombare mostrasi più grossa. Vi è una specie di struttura porosa (per edema) nella sostanza grigia delle corna anteriori che appaiono dilatate.

Nella sostanza bianca i cordoni laterali sono più piccoli per una metà del normale: il numero delle fibre, calcolato colla rete oculare e paragonato ad un altro campo normale della stessa grandezza, è ridotto oltremodo nei cordoni di Goll, nelle Piramidi laterali, un po' meno nei cordoni piramidali anteriori, come nei cordoni cuneiformi. Le cellule gangliari sono nelle corna anteriori significantemente ingrossate e il loro protoplasma è a preferenza in grossi granuli. Sono normali invece quelle delle corna posteriori e delle colonne di Clarke.

Nella midolla allungata, come nella regione dei tubercoli quadrigemini i nuclei nervosi motori contengono cellule gangliari a protoplasma granuloso: nei nuclei sensitivi invece le cellule sono normali.

Le Piramidi e il Nastro di Reil sono povere di fibre in corrispondenza della decussazione.

Come si vede è questo uno dei casi notevoli di Microcefalia, per arresto di sviluppo, il quale conferma ancora di più l'idea del nostro Giacomini, che cioè: " *la Microcefalia non si limita solo al cervello propriamente detto, ma si estende anche alle altre parti del sistema nervoso centrale,* da aversi cioè *una Microencefalia ed una Micromielia* " (1).

P. Penta

(1) C. Giacomini — *I cervelli dei Microcefali*, Torino 1890, pag. 303.

# Fisiopatologia del sistema nervoso

Aducco V. — *Modificazioni dell' eccitabilità dei centri nervosi nei primi giorni della vita.* Note preliminari. Annali di freniatria e scienze affini del R. Mamicomio di Torino. Vol. III. fasc. 2, 1892.

La sottigliezza delle pareti arteriose negli animali di qualche giorno permette di vedere molto chiaramente il colore del sangue circolante. Usufruendo di questo vantaggio d'osservazione ed avendo l'A. notato nei piccoli cani un certo rapporto tra la venosità del sangue, le variazioni vasomotrici della pressione sanguigna e la produzione degli atti respiratorii, ha voluto meglio assodare questi rapporti, interpetrarne l'origini, e studiare se aveano riscontro negli animali adulti.

All'uopo ha stabiliti vari ordini d'importanti osservazioni delle quali noi riferiremo i tratti principali: Dapprima, per una lunghezza di qualche centimetro, ha isolato e messo allo scoverto una delle carotidi di un piccolo cane; v'ha messo al di sotto un cuscinetto di cotone bagnato con soluzione di cloruro di sodio 0, 7 0[0, ed ha costatato che, a respirazione con ritmo normale, non accade mai nel sangue circolante, une modificazione percettibile ad occhio nudo.

Sezionando allora i due cordoni voso-simpatici al collo si producono dopo un po di tempo atti respiratori molto rari e profondi e con lunga pausa intercorrente. In queste condizioni, nella carotide scoverta, si osservano cangiamenti di colorito molto notevoli; cioè poco dopo il movimento respiratorio la carotide acquista un colorito rosso vivo il quale, durante la pausa, diventa man mano sempre più fosco, fino ad aversi un colorito completamente simile a quello del sangue venoso.

Mettendo poi l'altra carotide del piccolo cane in comunicazione con un manometro a mercurio, e registrando i movimenti ad esso impressi su di un cilindro girante, l' A. ha potuto chiaramente osservare che i cangiamenti progressivi di colore stanno in intima relazione con l'atto respiratorio e con le oscillazioni della pressione sanguigna generale.

Praticando simili esperimenti in cani un po più adulti

cioè di 20 30-35 giorni ecc. i risultati non sono stati identici e si possono stabilire le seguenti differenze:

1.° Nei cani più piccoli le ondulazioni della pressione sanguigna sono molte lunghe, durano sino ad un minuto, mentre nei più adulti la durata delle oscillazioni non oltrepassa 30".

2.° Negli uni come negli altri a ciascuna oscillazione vasomotrice corrisponde un atto respiratorio, ma nei più piccoli l'inspirazione si verifica allorchè la pressione sale, nei secondi quando la pressione diminuisce ancora.

3.° Nei cani più piccoli si ha la respirazione quando la venosità del sangue ha raggiunto il massimo grado; nei più grandi si ha molto prima.

L' A. interpetra i fatti suddetti ammettendo nei cani più piccoli un minore grado d'eccitabilità. Ed a convalidare queste sue supposizioni gli valgono i seguenti esperimenti:

*a)*. Nei cani più giovani la compressione della carotide che non è in comunicazione col manometro dà luogo ad un aumento insignificante nella pressione sanguigna; mentre nei cani più adulti, agendo l'anemia parziale e passeggiera come un eccitante sui centri vasomotori, produce un aumento più notevole della pressione sanguigna.

*b)*. Sopportanto gli animali molto giovani dosi notevoli di Stricnina (ciò propabilmente per la minore eccitabilità degli elementi nervosi), l' A. ne ha iniettato ai cani più piccoli e già operati nel modo suddetto, ed allora ha notato che i fenomeni che in essi si dimostravano erano simili a quelli dei più adulti che non aveano avuto iniezione.

C. Colucci

Francois-Frank. — *Action paralysante locale de la cocaïne sur les nerfs et les centres nerveux. Applications à la tecnique expérimentale. (Azione paralizzante locale della cocaina sui nervi e centri nervosi. Applicazioni alla tecnica sperimentale).* Arch: de Phys: normale et path: n. 3, 1892.

La diretta applicazione della cocaina sui nervi, la sua consecutiva azione paralizzante venne largamente studiata in Italia. L'Aducco infatti con ricerche molte interessanti ha rivelati gli effetti della cocainizzazione bulbare, ed il Mosso nel suo importante lavoro sull' *azione generale della cocaina* ha notato paralisi del diaframma in seguito all'applicazione di poche

gocce del farmaco sul nervo frenico. Tenendo conto di questi studi il François-Franck mostra nel presente lavoro come dell'applicazione diretta dalla cocaina sui nervi può in molti modi avvantaggiarsi la tecnica sperimentale, sostituendola alla recisione. Gli effetti paralitici della cocaina si mostrano completi e progressivi, e si ha una graduale ed intera reintegrazione fnnzionale del nervo, per cui questo metodo offre più largo campo d'osservazioni in quei casi in cui sarebbe uopo ricorrere alla recisione.

Per realizzare i beneficii di questo farmaco bisogna usare le seguenti precauzioni: 1.° La dose deve esser bastevole a paralizzare localmente il nervo ed insufficiente a provocare disturbi generali per il suo assorbimento (in media 5 a 10 mmgr:) e considerare che una dose molto piccola è un eccitante locale. 2.° Il contatto della cocaina deve essere limitato al nervo. 3.° Bisogna scegliere una soluzione di cloridrato di cocaina.

L'A. avendo ripigliato lo studio di un gran numero di quistioni, che il metodo della recisione permetteva solo incompletamente di risolvere, si ripromette di pubblicarlo tra non molto con nuove osservazioni importanti.

C. Colucci

A. Van Gehuchten—*Contribution a l'étude des Ganglions cérébro-spinaux* — (" La Cellule „ T. VIII – 2° fasc.— 1892).

Lungo certi nervi cranici s'incontrano dei ganglii nervosi dei quali non conosciamo ancora la vera natura: alcuni son considerati come appartenenti al sistema nervoso simpatico, altri come facienti parte del sistema nervoso cerebro-spinale, tanto che His fin dal 1887 *(Die morphologische Betrachtung der Kopfnerven*—Arch. f. Anat. u. Phys.—Anat. Abth. 3, 413), allo scopo di risolvere in modo difinitivo la questione, consigliava un'esame minuto dei caratteri morfologici delle cellule nervose dei singoli ganglii cerebrali. Quest' esame consigliato da His venne ora fatto dal Van Gehuchten, il quale studiò il ganglio di Gasser del trigemino, il ganglio petroso del glosso faringeo, il ganglio plessiforme del pneumogastrico ed il ganglio spirale del ramo cocleare del nervo acustico mediante il metodo della colorazione nera di Golgi applicato secondo

le norme date da Ramon y Cayal per eseguire la impregnazione doppia o tripla (1).

Dopo una diligente rassegna dei principali lavori eseguiti in questi ultimi anni sulla struttura dei gangli nervosi, e dopo aver accennato ai fatti più importanti messi in chiaro dai varii autori circa la morfologia degli elementi costituenti i ganglii stessi, principalmente perciò che riguarda il tipo delle cellule che sono bipolari nella maggior parte dei pesci, monopolari nelle altre classi di vertebrati, la divisione a T (Ranvier) di questo prolungamento unico, la direzione costante che assumono i due rami provenienti dalla divisione a T, dei quali uno si porta verso la periferia ,e l'altro verso i centri (Lenhossek), la sproporzione fra il calibro del prolungamento centrale, che è più esile, e quello del prolungamento periferico, che è più robusto, (Retius, Lenhossek), ed ancora dopo aver ricordate tutte le ricerche embriologiche dalle quali risulta che anche nei mammiferi (His), negli uccelli (R. y Cayal e Van Gehuchten), e nei retiili (R. y Cayal) ad un certo momento dello sviluppo embriologico tutte le cellule nervose dei ganglii spinali sono bipolari, come nei pesci adulti, e solo più tardi nel corso dello sviluppo la forma della cellula si modifica e gli elementi bipolari si trasformano in elementi unipolari, l'A. passa a descrivere i caratteri morfologici delle cellule dei quattro ganglii cerebrali studiati.

Nel ganglio di Gasser del topo bianco, del gatto e del cane neonato, l' A. trova degli elementi unipolari occupanti principalmente gli strati priferici del ganglio i quali inviano il loro prolungamento unico verso le parti profonde. Questo, dopo un decorso più o meno lungo e tortuoso, presenta costantemente una biforcazione a T od a Y, dando luogo a due rami dei quali uno si dirige sempre verso l'asse cerebro-spinale e l'altro verso la periferia. In un gran numero di casi il ramo cerebrale è più gracile del ramo periferico, tuttavia

(1) La cosidetta « impregnazione doppia o tripla » di Ramon y Cayal, non è altro che il metodo rapido di Golgi applicato due od anche tre volte sopra il medesimo pezzo.—Il pezzo freschissimo viene immerso per 3-4 giorni nella solita miscela osmio-bicromica suggerita dal Golgi (Bicromato di Potassa al 3 0|0 parti 8—Acido osmico all' 1 0|0 p. 2); quindi vien rapidamente lavato in acqua distillata ed immerso per 2 giorni in un bagno di nitrato d'argento al 0 75 od all' 1 0|0 — Dopo due giorni, nuova lavatura in acqua distillata e nuova immersione per 3-4 giorni nella miscela osmio-bicromica già prima adoperata, quindi nuovo bagno in nitrato d'argento.

parve all' A. che i casi nei quali i due rami avevano lo stesso calibro fossero in questo ganglio più numerosi che non nei ganglii spinali. L'A. crede che il ganglio di Gasser debba essere considerato come l'omologo di un ganglio spinale e come *il nucleo di origine reale* delle fibre nervose sensitive del trigemino.

Una identica struttura l'A. riscontrò nel ganglio petroso del glossofarnigeo del topo bianco neonato e nel ganglio plessiforme del pneumogastrico del gatto e del cane neonato, e di un embrione umano di 25 cm.: però, mentre nel G. di Gasser i due rami di biforcazione del prolungamento unico delle cellule presentano per lo più il medesimo calibro, in questi ganglii invece e principalmente nel ganglio plessiforme, uno dei rami di biforcazione, precisamente quello centrale, è in modo costante più esile dell'altro. Quello periferico, grosso ed alquanto irregolare, sembra essere la continuazione diretta del prolungamento cellulare unico, mentre quello centrale, fine e delicato , sembra quasi una fibrilla collaterale e possiede i veri caratteri morfologici di un prolungamento nervoso.

L'A. perciò considera il ganglio petroso del glosso farnigeo come il *nucleo di origine reale* delle fibre sensitive di questo nervo, ed il ganglio plessitorme del pneumogastrico come il *nucleo di origine reale* della parte sensitiva del X° paio.

Nei ganglii del nervo acustico l'A. incontrò maggiori difficoltà ad adoperare la reazione di Golgi: tuttavia, dopo molti tentativi, ottenne delle belle colorazioni delle cellule del ganglio spinale della chiocciola e delle fibre nervose terminantisi nell'epitelio delle macule e creste acustiche del topo bianco neonato.

Nel ganglio spirale della chiocciola, l' A. incontra delle cellule nervose bipolari le quali inviano un prolungamento centrale che diventa una fibra costituente del nervo acustico, ed un prolungamento periferico che si porta nella lamina spirale, raggiunge l' organo di Corti , e quindi termina con ramificazioni libere fra le cellule epiteliali. Questa disposizione è molto ben visibile sopra sezioni che passino per l'asso stesso della chiocciola.

In sezioni orizzontali si scorge invece che il prolungamento periferico, arrivato alla base della zona dei pilastri, si biforca e dà origine a due rami che si allontanano l'uno dall' altro e s' incrociano coi rami delle fibre vicine, per modo che tutte queste fibrille nervose intrecciandosi danno luogo

alla formazione, al di sotto della zona dei pilastri, di un plesso inestricabile, dal quale partono dei rami esilissimi che salgono verticalmente nella zona dei pilastri stessi: alcuni di questi rami si terminano con un piccolo bottoncino al di sotto della zona delle cellule cigliate (Haarzellen), altri invece penetrano in questo strato terminandosi fra le cellule di esso mediante certe ramificazioni.

Nell' epitelio delle macule e delle creste acustiche, l' A. trovò eziandio delle ramificazioni terminali ei fibre nervose, ma pur troppo non potè seguirle sino alla loro cellula d'origine.

Non vide mai che una cellula epiteliale fosse in continuità diretta con una fibra nervosa.

In base a queste osservazioni e ad altre analoghe ultimamente eseguite da Retius, parimenti col metodo di Golgi, negli embrioni di pollo e nei topi neonati, l'A. crede di poter conchiudere che le fibre nervose dell' organo di Corti non sono che i prolungamenti periferici delle cellule nervose bipolari del ganglio spirale della coclea.

Le cellule uditive di Corti non sono adunque delle cellule nervose e non possono essere considerate come omologhe delle cellule bipolari della mucosa olfattiva, omologhe di queste sono invece le cellule bipolari del ganglio spirale, e come le fibre del nervo olfattivo hanno la loro origine reale, cioè la loro cellula d'origine, nella mucosa olfattiva e la loro terminazione nel bulbo olfattivo, così anche le fibre del nervo acustico hanno la loro origine reale nelle cellule bipolari del ganglio spirale della coclea, e la loro terminazione nei nuclei acustici del tronco cerebrale.

Quali conclusioni delle sue ricerche, l'A. formola le due seguenti:

1°) I ganglii del trigemico, del glosso faringeo e del vago sono paragonabili in tutto ai gangli spinali.

2°) Anche il ganglio spirale dell' acustico è paragonabile ad un ganglio spinale; ma le cellule nervose di esso ànno conservato permanentemente la forma di cellule bipolari, forma che esse non posseggono se non temporaneamente negli altri ganglii cerebro-spinali dei vertibrali (eccettuati i pesci).

L. Sala

G. R. Trowbridge — *Relations between Chorea and Epilepsy* — (Relazioni tra la Corea e l'Epilessia) - *The Alienist and Neurologist.* 1892, n. 1, pag. 45.

L'autore dopo una rassegna dei lavori di altri clinici che hanno esposte le stesse idee, e dopo aver riportate varie storie cliniche, viene alle seguenti conclusioni:

1.° " Vi è un'intima relazione tra *epilessia* e *corea*, ambedue le malattie essendo dovute a disturbo del centro motore ed intellettuale del cervello, il quale differisce soltanto pel grado d'intensità.

2.° La corea predispone all'epilessia e l'epilessia alla corea: il primo caso tuttavia è il più frequente.

3.° La corea in una generazione può scambiarsi, coll'epilessia, collateralmente o in linea discendente, ovvero può apparire prima la epilessia e poi la corea nelle generazioni successive.

4.° Un germe neurotico nel genitore o nei genitori può determinare figli quali coreici e quali epilettici.

5.° Le due malattie possono esistere simultaneamente, ma in questo caso sono in ragione inversa: ad esempio più violenta è la corea e meno frequenti e gravi le convulsioni epilettiche e viceversa, più violenta è la epilessia e meno notevoli sono i movimenti coreici.

6.° Tanto nei casi di corea, quanto nei casi di epilessia esistono disturbi mentali ".

P. Penta

J. E. Abelous et P. Langlois. *Sur les Fonctions des capsules surrenales.* Sulle funzioni delle capsule surrenali. (Archives de Physiologie etc. 1892, N. 3, pag. 465-476).

Gli A. A. dichiarano innanzi tutto, che le loro ricerche furono fatte presso che esclusivamente sulle cavie. In queste le capsule sono voluminose, e, per rispetto al peso totale, più considerevoli che quelle degli altri animali. Inoltre è molto raro che si riscontrino nelle cavie capsule accessorie, suscettibili di svilupparsi rapidamente, sino a repristinare le funzioni delle capsule principali.

Passano poi a descrivere la tecnica operatoria, avendo essi preferito di aggredire le capsule con la laparotomia laterale, determinando: o la *distruzione di una sola capsula*, o la *cau-*

*terizzazione parziale di due capsule*, o la *distruzione totale delle due capsule*. Quindi 3 ordini diversi di ricerche.

In regola generale gli animali , dopo *la distruzione di una sola capsula* non presentano alcun disturbo apparente, nè nella motilità, nè nella respirazione. Lo choc operatorio è nullo. La temperatura, che, durante l' operazione discende qualche volta a 36° ed anche a 35°, ben presto raggiunge l'altezza normale.

Benchè l'animale mangi, pure si osserva nei primi giorni un dimagramento notevole ma passeggiero.

Nella *distruzione parziale delle due capsule*, se la cauterizzazione bilaterale veniva praticata coll' intervallo di 24 o 48 ore, gli animali sopravvivevano per lo più, ma presentavano un dimagramento lento e progressivo. In qualche caso dopo un periodo assai lungo, il dimagramento si arrestava e la curva del peso risaliva, ma lentamente.

Se correva un intervallo di otto o dieci giorni tra le due cauterizzazioni parziali leggiere, gli animali non presentavano alcun disturbo notevole, appena si osservava una temporanea deminuzione di peso, ma bentosto l'animale ripigliava il peso normale.

Se si cauterizzava gran parte dell'organo dei due lati, gli animali rapidamente dimagrivano, e la morte sopravveniva tra quattro o cinque giorni circa.

Colla *distruzione completa delle due capsule* la morte sopravviene fatalmente fra le cinque a nove ore.

Immediatamente dopo l'operazione gli animali s' indeboliscono gradatamente, si irrigidiscono, e poco avanti la morte sopraggiunge una paresi, che bentosto diviene paralisi completa delle membra posteriori. Pertanto la sensibilità è conservata. Ben presto la parte anteriore è paralizzata a sua volta, l'animale cade sui fianchi, la respirazione è dispnoica, l'ampiezza dei movimenti respiratorii diminuisce, e l'animale muore per paralisi dei muscoli del respiro.

Al momento della morte, ed anche nel periodo preagonico, gli A. A. hanno esaminata l' eccitabilità dei nervi, ed hanno costatato che i'eccitazione dello sciatico mediante una corrente faradica, anche fortissima, non determina più contrazioni muscolari nella zampa, mentre una corrente di media intensità applicata direttamente sul muscolo ne eccita contrazioni nettissime.

Al momento della morte eccitando il frenico non si de-

terminava alcuna contrazione del diaframma, la eccitazione diretta di questo muscolo produceva contrazioni energiche.

Reagivano un poco all'eccitamente elettrico i nervi del plesso brachiale, ma questa eccitabilità debolissima spariva ben tosto. In altri termini questi disturbi paralitici nel loro andamento presentavano grandissima analogia coi fenomeni di intossicazione per curaro.

Come già Brown-Sequard avea osservato gli A. A. costatarono delle scosse convulsive, un poco prima della morte, in un certo numero d'animali.

Gli A. A. hanno iniettato sangue, o siero di cavie acapsulate nelle ranocchie, alle quali era stato precedentemente legato un arto alla sua radice. Queste iniezioni, dopo un elasso di tempo, di una a due ore, determinavano fenomeni di paralisi nelle rane normali, ed operate delle loro capsule, l'eccitazione del nervo determinava reazione sulla zampa legata. Da ciò si deduce la tossicità del sangue delle cavie acapsulate per le rane.

Iniettando sotto la pelle delle cavie che doveano essere operate delle due capsule, e per tre o quattro volte cinque c. c. di estratto acquoso di capsule surrenali, si otteneva un prolungamento nella sopravvivenza media.

Negli animali operati si constatò pure la diminuzione e poscia la soppressione delle scosse convulsive, mediante due iniezioni, di 5 c. c. ciascuna di estratto capsulare.

Gli A. A. concludono:

Le capsule surrenali sono degli organi essenziali alla vita. I disturbi profondi della nutrizione, il dimagramento estremo che le cavie subiscono in seguito alla distruzione parziale delle due capsule, mostrano che una lesione anche parziale di questi organi può produrre conseguenze gravi. D' altra parte la tossicità del sangue delle cavie privale delle capsule, indica che s'accumula nell'organismo una o più sostanze tossiche di natura ancora ignota in seguito alla soppressione della funzione surrenale.

Queste sostanze sembrano agire in modo speciale sulle terminazioni dei nervi motori nei muscoli.

La morte degli animali è spiegabile per un auto-intossicazione, forma di curarizzione, determinante una paralisi progressiva e rapida.

Sembra che l'iniezione di estratto acquoso agisca in modo favorevole per modificare i sintomi morbosi.

Le glandole surrenali, dunque sono glandole sanguigne, di cui l'importanza funzionale è manifesta; esse sono organi capaci di elaborare sostanze, che possono modificare, neutralizzare e distruggere dei veleni fabbricati senza dubbio in seguito al lavoro muscolare, quali veleni si accumulano nell'organismo dopo la distruzione delle capsule surrenali.

V. D'Angerio



# Psichiatria.

v. Krafft-Ebing. — *Zur differentialdiagnose der dementia paralytica und der neurasthenia cerebralis.* — Diagnosi differenziale fra la demenza paralitica e la nevrastenia cerebrale. — *Festschrift für das Iubiläum der Anstalt Illenau, Heidelberg, 1892.*

L' A. ricorda la grande frequenza odierna della paralisi generale progressiva e della nevrastenia cerebrale; e, dopo aver messo in rilievo i molti punti di somiglianza tra l' una e l' altra forma morbosa, specialmente nel loro inizio; le difficoltà di una diagnosi differenziale, e le gravi conseguenze che possono derivare da uno scambio di diagnosi, espone i caratteri principali che servono a distinguere l' una forma dall' altra. I criteri esposti dall'Autore per questa diagnosi differenziale sono in gran parte noti ai neuropatologi; ad onta di ciò la sua esposizione ha gran valore per ordine, chiarezza e competenza; e per l' importanza dell' argomento merita tutta la considerazione del medico pratico.

Giustamente l'Autore prende le mosse dai momenti etiologici ed occasionali e dice che, a parità di circostanze, sono d' importanza decisiva nel senso della paralisi generale tutte quelle influenze che, come la sifilide, l'abuso dell'alcool e la rachitide, danneggiano la costituzione delle pareti vasali e le rendono più permeabili.

Premesso ciò, l'Autore raggruppa nel seguente modo i caratteri differenziali tra le due forme morbose:

1.° Porgono sospetti alla paralisi i sintomi di debolezza mentale nel sistema nervoso centrale di un uomo che si trova nel pieno turgore vitale, e che abitualmente ha sottoposto il suo cervello ad un' eccesso di lavoro; ciò sopratutto quando manca una disposizione ereditaria, specialmente nevropatica, ed esistono invece momenti occasionali acquisiti, come la rachitide, l' alcoolismo, la sifilide ecc.

2.° Per contrario l' apparizione di sintomi inquietanti in una *età* più giovane (da 35 anni in giù) ed in soggetti ereditariamente nevropatici e liberi di eccessi di Bacco e Ve-

nere e di contagio sifilitico, è favorevole alla diagnosi di semplice cerebrastenia.

3.° Importante è il *modo di sviluppo* del quadro clinico. La rapida, quasi improvvisa depressione dell'attività cerebrale parla in favore della cerebrastenia, specialmente se vi è stata una causa psichica deprimente. Invece la lenta apparizione degli stessi sintomi, ovvero il loro sviluppo saltuario è più favorevole all'idea della paralisi.

Grande difficoltà giustamente ammette l'Autore nella valutazione dei singoli *sintomi psichici*. Minore importanza ha il modo di *reazione affettiva* dell'ammalato verso il proprio stato morboso. In generale si può dire che gli stati nosofobici, nei quali l'ammalato si crede assalito dalla paralisi, ed è in preda a distimia, con intenzione di suicidarsi col revolver, sono più favorevoli alla cerebrastenia, anzichè alla paralisi, nella quale il sensorio è poco o nulla tocco dal processo morboso di cui non ha quasi alcuna coscienza.

Importante è il *cambiamento di carattere;* ma esso deve essere costante, profondo e con fenomeni di deficienza etica per lasciar presumere l'invasione della paralisi.

La semplice *emotività*, l'eccitabilità fino a trasporti di collera, l'egoismo morboso ecc. son comuni alla nevrastenia, ma sogliono sparire nelle remissioni della malattia per lasciare il posto alla critica ed ai rimproveri contro sè stesso.

Comuni alle due forme sono i *difetti della memoria.* Però nella nevrastenia il fenomeno è puramente funzionale, effetto di stanchezza, variabile, penosamente avvertito, esagerato nella sua importanza; mentre nella paralisi iniziale esso è più determinato, più costante e progressivo, poco o per nulla avvertito dal paziente. Notevole è il fatto che nell' una e nell' altra malattia l'amnesia si riferisce sempre agli avvenimenti recenti. Secondo l'A. è rarissima nella nevrastenia la perdita della memoria dei luoghi ed è invece comunissima nella paralisi.

Positivi disordini dell' *intelligenza* non si osservano nei nevrastenici, e così dicasi delle gravi offese al buon costume, che son comuni e precoci nei paralitici.

La attitudine al *calcolo* resta quasi invariata nella nevrastenia, mentre nella paralisi son frequenti e passano inavvertiti grossi sbagli. *Idee fisse* e *paure* di ogni maniera son comuni nella nevrastenia e non si osservano nella paralisi. (Questo giudizio dell'A.mi sembra troppo esclusivo).

Negli *scritti* del nevrastenico possono occorrere omissioni, interversioni ed errori di ogni maniera, ma l'ammalato se ne accorge e li corregge. Ciò non fa il paralitico.

L' *insonnia* è comune ai primi stadii delle due malattie, ma essa è più ostinata e più indipendente da cause esterne nella paralisi: un' insonnia assoluta, ribelle ad ogni rimedio, in persone disposte alla paralisi deve destare una giusta preoccupazione in questo senso. Il sospetto cresce se l' ammalato in pieno giorno si addormenta ripetutamente sul lavoro o nel mezzo della conversazione.

Un dato importante è fornito dalle *pupille*. Nella nevrastenia senza complicazioni, le pupille reagiscono prontamente e si mantengono in istato di media o più che media dilatazione. Invece nella paralisi le pupille raramente sono normali; per lo più mostrano un diametro disuguale ed una reazione torpida o nulla. Un sintoma molto sospetto è la miosi.

La *mancanza del riflesso patellare* parla nel senso della tabe, o della paralisi. L' esagerazione di esso è di regola nelle nevrastenie, ma non manca nella paralisi tutte le volte che vi si associa una degenerazione discendente dei cordoni laterali.

Gl'*insulti cerebrali* di forma apoplettica o epilettica sono molto favorevoli al sospetto della paralisi: in ogni caso non appartengono al quadro della nevrastenia. Gli *accessi afasici*, specialmente sotto forma di afasia amnesiaca, possono incontrarsi nella cerebrastenia, ma per lo più danno il sospetto di un' affezione organica, specialmente se si ripetono e danno luogo a transitorii fenomeni di deficienza nel braccio e nella gamba.

Anche l' *emicrania oftalmica* suol essere sintomatica di un' affezione organica, sebbene non si possa negare che talvolta si osserva per lunghi anni in persone nevropatiche senza dar luogo a sintomi di paralisi.

Speciale considerazione meritano gli *organi dei sensi*. L'A. non ammette che l'anosmia e l' analgesia iniziali sieno positivi indizii di paralisi. Per contrario è positivo nella paralisi incipiente il reperto oftalmoscopico della retinite paralitica di Klein, o dell' edema peripapillare di Galezowski, ovvero della speciale iniezione rosea della papilla con varicosità e dilatazione delle vene circostanti (non tenendo conto dell'atrofia del nervo ottico nei casi della cosidetta paralisi ascendente o tabida). Tutti questi reperti mancano nella cerebrastenia, nella

quale, al contrario, occorrono di frequente sintomi di disordini funzionali, come l' iperestesia e la debolezza eccitabile del nervo ottico (mosche volanti, astenopia nevrastenica), la nevrosi ciliare per sforzo visivo, con consecutiva iperemia venosa della congiuntiva ed incremento della oppressione cefalica. È frequente nella paralisi iniziale la visione rossa transitoria.

Un sintomo frequentissimo della cerebrastenia è il *senso di oppressione cefalica* che può essere tormentosissimo e fin doloroso. Esso si distingue sostanzialmente dalla cefalea che suole osservarsi nella paralisi iniziale e in tutte le forme di irritazione del V° paio.

La *temperatura* della paralisi iniziale suole essere quasi sempre superiore al normale, mentre che nella nevrastenia non si osservano anomalie termiche, se si eccettuano i casi della cosidetta febbre nervosa.

Nella paralisi suole precocemente osservarsi un polso monocroto, mentre che nella nevrastenia il polso suole essere tricroto celere.

Nella paralisi incipiente suole spesso osservarsi la diminuzione del peso del corpo, mentre che nella nevrastenia questo peso non suole variare, finchè non intervenga la complicazione di certe nervosi e dell'anosmia.

Con molta frequenza si è incontrata la fosfaturia nella paralisi iniziale. Questo sintomo può anche incontrarsi nella nevrastenia, ma in tal caso suol essere accompagnato all'aumento dell' acido urico e degli ossalati.

Nei primordi della paralisi l'A. ha osservato la diminuzione del senso di libidine con potenzialità intatta; nella cerebrastenia le scemate sensazioni voluttuose hanno in parte un' origine psichica e sono accompagnate da fenomeni di debolezza eccitabile dei genitali (eiaculazione precipitosa ecc.).

Quanto al contegno del campo visivo il Dott. Kornfeld avrebbe osservato nella paralisi: — 1.° spesso un considerevole restringimento concentrico per il bianco e per i diversi colori; — 2.° nei casi avanzati si è osservata talvolta la semplice persistenza della visione centrale; — 3.° spesso si è osservato un restringimento per settori; — 4.° molto raramente si sono osservati scotomi. Tutti questi fatti non erano spiegabili con un corrispondente reperto oftalmoscopico. Il restringimento del campo visivo suol variare considerevolmente nei suoi limiti.

Invece nella nevrastenia il campo visivo fu trovato per lo più normale, eccettuati alcuni rari casi in cui sembrarono indecisi i limiti del bianco e dei colori (fenomeni di stanchezza).

G. Andriani

Camuset. *Des délire des négations: sa valeur diagnostique et pronostique.* (Del delirio di negazione: suo valore diagnostico e prognostico). *Le Progrès médical* — n. 32, 6 août, 1892.

Il Camuset — relatore di questo quesito, posto al Congresso di Medicina mentale, tenutosi a Blois il 1° Agosto 1892 — sulla guida dei pochi lavori pubblicati sull'argomento, dovuti a Catard e a Séglas, e dall' analisi di 28 osservazioni proprie, fa le seguenti conclusioni:

« 1. In modo generale, e quale che sia la forma o l' intensità della loro affezione, i melanconici sono negatori. Non è lo stesso dei perseguitati.

2. Le idee deliranti di negazione, isolate, o più o meno sistematizzate, si manifestano spesso nel corso della malinconia con ansietà e lamenti.

3. In certi casi di malinconia con grande ansietà, si osserva talfiata questa associazione di idee di negazione, di dannazione o di ossessione e di immortalità, così bene studiata da Cotard, ma non pare che questi casi abbiano sempre caratteri abbastanza specifici, per cui sia legittimo di riunirli in una specie nosologica nuova.

4. Negli stati malinconici, le idee di negazione indicano un disordine più profondo di quello espresso dalle idee di rovina, di impotenza, di colpa ordinarie ; ma quando queste idee di negazione si manifestano, non sembra che la prognosi dell' affezione ne sia molto aggravata. La prognosi dipende anzitutto dalla specie nosologica su cui si sono innestate le idee deliranti speciali. È così che le vesanie di forma intermittente con idee di negazione non guariscono , mentre che certi accessi di malinconia con angoscia , colpabilità imaginaria , idee di dannazione , di ossessione , di negazione , di immortalità e di suicidio, sopraggiunte all'epoca della menopausa, talvolta all'epoca media della vita e sotto l' influenza di una causa volgare, sono assai spesso curabili.

5. È a notare ancora che la maggior parte delle osservazioni raccolte finora si riferiscono a donne ; la malinconia è del resto più frequente nella donna che nell' uomo.

6. È a notare ancora che in quasi tutte le osservazioni

che noi abbiamo potuto riunire, quando gli antecedenti familiari degli ammalati sono noti, la loro tara ereditaria di è grave.

7. Nella follia senile, di forma depressiva, si notano assai spesso idee di negazione isolate o sistematizzate.

8. I soggetti destinati a divenire negatori sono naturalmente timidi, tetri, taciturni, talvolta presentano sintomi episodici della degenerazione intellettuale. Questa proposizione aggiunta alle due precedenti sembra indicare che il delirio di negazione è l'appannaggio dei cervelli invalidi.

9. Si osservano idee di negazione negli stati melanconici ansiosi. Si combinano spesso allora ad idee di dannazione, di ossessione o di immortalità, e ne risulta un quadro clinico particolare: ma spesso questa combinazione delirante è incompleta o manca addirittura, gli ammalati non si credono nè indemoniati, nè immortali. Si osservano anche nella paralisi generale, noi non l'abbiamo mai viste in questa affezione accompagnarsi ad idee di immortalità nè di ossessione. Si incontrano in fine in certi delirii ipocondriaci senza ansietà nè angoscia dei delirii intellettuali. Abbiamo già segnalato la loro manifestazione nella follia senile e nella demenza in generale.

10. Il delirio ipocondriaco della paralisi generale, quando si prolunga, imprime una rapidità maggiore al decorso di questa affezione ».

V. Capriati

Raymond. *Sur les troubles délirants du goître exophtalmique dans leurs rapports avec la dégénérescence.* (Sui disordini deliranti del gozzo esoftalmico nei loro rapporti con la degenerazione) *Le Progrès Médical,* n. 33, 13 août 1892.

L' A. in un lavoro letto al Congresso dei Medici alienisti di Francia in Blois, nella seduta del 5 agosto 92, dimostra come i disordini psichici della malattia di Basedow non fanno punto parte integrante dell'affezione: non hanno nulla di specifico, possono rivestire tutte le forme, e non rilevano in realtà che l'associazione al gozzo esoftalmico di psicosi distinte ed autonome.

Facendo una enumerazione di questi sintomi psichici a profitto delle specie morbose a cui essi devono essere restituiti, osservasi come una certa parte ha potuto essere rannodata alla nevrastenia, all' isteria, all' epilessia, alla mania, alla malinconia, al delirio allucinatorio, al delirio alcoolico, ecc. Un gruppo importante è strettamente legato alla degenerazione mentale che vien dimostrata dagli antecedenti

ereditarii psicopatici degli ammalati, dal loro stato mentale anteriore (disquilibrio), dalle loro stigmate fisiche o psichiche (ossessioni e impulsioni), infine dalla forma dei loro accessi deliranti. L'associazione della malattia di Basedow con la degenerazione mentale non è una coincidenza: essa si esplica dalla tara ereditaria, da cui originano i due ordini di fatti. È un esempio della legge di coesistenza simultanea di nevrosi e di psicosi e della loro evoluzione parallela e indipendente. La diatesi psicopatica può rivelarsi con lo scoppio del delirio, sia nel corso del gozzo esoftalmico, sia prima di questo o ancora posteriormente alla sua guarigione, sia infine successivamente nelle differenti condizioni. Lo *choc* morale che provoca la malattia di Basedow può risvegliare simultaneamente le attitudini deliranti del soggetto. In certi casi lo stesso gozzo esoftalmico agisce, in un degenerato, per far sorgere i disordini psichici alla stessa guisa che una causa occasionale banale qualunque. Il gozzo esoftamico è una nevrosi bulbo protuberanziale, costituita dall'esagerazione e la permanenza dei fenomeni fisiologici dell'emozione. È una anomalia psichica, l'emotività, che rappresenta la base della malattia. Questa spesso non è che un caso particolare dei disordini funzionali che, nei degenerati, colpiscono tale o tal altro gruppo dei centri corticali (psichici, psico-motori, sensoriali, sensitivi) bulbari o spinali. Si tratta, nel caso speciale, di un vero disquilibrio dei centri vaso-motori che coesis e spesso con disordini analoghi da parte degli altri centri dell'asse cerebro-spinale.

V. Capriati

## Antropologia criminale

F. De Sarlo. *I piccoli candidati alla delinquenza.* (Archivio di Psichiatria, Scienze Penali etc. fasc. IV-V del 1892, pag. 301).

L'autore ha studiato 89 minori corrigendi della Casa di Custodia e 89 altri giovinetti dell'Istituto di Beneficenza (Ospizio di Mendicità) di Bologna: i primi perchè già avevano fatto il primo passo nella via del delitto; gli ultimi, perchè, atteso condizioni particolari, quali l'eredità, la miseria, la suggestione dell'ambiente viziato, l'essere orfani etc. se non sono già criminali, finiscono per esserli; e gli uni e gli altri infine per ricercare l'embriologia del delitto.

I minori corrigendi hanno presentato in complesso 287 anomalie craniche, cioè in media 3.22 per ognuno, e quelli dell'Istituto di Beneficenza 272, cioè 3 per ognuno.

*Tutto ciò è significante*, quantunque non si possa dire, *che la curva dei caratteri anomali morali e psichici coincida perfettamente con quella dei caratteri fisici anomali.*

In quanto alle anomalie psicologiche ha trovato che nei primi 89 l' intelligenza ottusa, la tendenza invincibile alla menzogna, il nessuno interesse per la famiglia, l' onanismo sfrenato, la pederastia, la furberia, l'irascibilità, l'arroganza, l'ipocrisia etc. esistevano in complesso ben 157 volte; senza dire del resto che la più parte di essi mancavano dell'attenzione, di volontà ferma e persistente, tutti quasi erano egoisti, solo 5 arrossivano nello scovrirsi i genitali e generalmente avevano tendenza alla corrispondenza vicendevole segreta, il cui contenuto era l'amore. L' inversione sessuale in loro, frequente, dice l' A., come nei seminarii e nei collegii, è un prodotto dell' ambiente, delle circostanze speciali fatte ad individui *proprio negli albori della loro vita sessuale.* Le lettere che essi si scrivono rarissime volte sono laide, ma per lo più contengono frasi nobili, consigli al bene e dichiarazioni di amicizia e di fratellanza.

Negli 89 dell' Istituto di Beneficenza l'autore ha trovato la frequenza degli anormali caratteri fisionomici (*fisionomia sinistra, senile, da ebete, fatua e triste con tendenza a tenere gli occhi bassi*) presso a poco uguale che nei primi e così per molti caratteri psichici — però in questi 89 molti migliorano coll' età, il contegno scomposto e la mancanza di proprietà personale e di pulitezza è poco frequente, come l'egoismo e la tendenza a far complotti. Tutti questi sono i caratteri differenziali tra le due classi, dipendenti in parte dall' ambiente diverso e in parte perchè congeniti.

Quelli dell'Istituto di Beneficenza infatti dice l'A. sono a contatto della società e quindi in loro la socievolezza si può sviluppare, mentre i Corrigendi sono chiusi in prigione e in loro i sentimenti sociali, vengono addirittura aboliti invece di essere sorretti, educati ed accresciuti.

Intanto 54 volte nei primi 89, e 64 negli ultimi vi era eredità di alcoolismo, psicopatie, nevropatie, criminalità e morbi infettivi costituzionali.

L'A. quindi dà la spiegazione e l' origine di questi varii difetti psichici e conchiude col dire *che le diverse tappe che menano alla produzione del delitto sono varie forme della degenerazione mentale, cioè, tendenza al furto, tendenza all'ozio, egoismo.*

Si può discutere ancora sul valore dei caratteri psico-

somatici in questi piccoli delinquenti, ma non ci è più dubbio sulla loro esistenza; essi ci possono menare alla diagnosi ed alla prognosi dei candidati al delitto, nei quali l' ultima tendenza, quella dell' egoismo, è la più grave e la più significativa, deponendo *per un disturbo di quegli automatismi incoscienti che abbiamo ereditati dai nostri antenati.*

P. Penta

W. S. Jwanowa. *Die Criminalität Geisteskranker* — La Criminalità degli alienati. (Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie etc. III. Band. Juni 1892, pag. 268).

Dopo un rapido cenno delle diverse forme di alienazioni e con esse dei diversi delitti che vi si accompagnano, l' A. si ferma a parlare specialmente dei paranoici, degli epilettici, degli alcoolisti e dei deboli di mente.

Nei paranoici, dice l' A. l' idea del delitto o spunta di un tratto (*impulso coatto*), ovvero a poco a poco si forma e va crescendo, in seguito a idee deliranti di persecuzione. Gl'impulsi coatti in loro sono però sempre coscienti. e quindi l'A. crede che si debba parlare piuttosto di *azioni coatte.*

Su 25 paranoici criminali, 23 volte il delitto fu la conseguenza d' idee deliranti e 2 d' impulsi coatti.

Le querele ingiuste, le bestemmie, gli attentati contro il re e contro lo stato erano i modi più frequenti con cui i paranoici delinquevano.

La condotta loro di contro al delitto era diversa: alcuni cioè, quelli che avevano agito sotto l'influenza delle idee coatte, confessavano il loro misfatto: altri, che dissimulavano il delirio, cercavano di dissimulare anche il crimine; un terzo gruppo, di quelli molto vicini ai poveri di spirito, non si rendevano conto alcuno del delitto compiuto, ed altri ancora più numerosi di tutti. 16, si vantavano addirittura della propria cattiva azione.

I delitti degli epilettici sono per molti rapporti l'opposto di quelli dei paranoici. Compiuti in stato d' incoscienza, per lo più durante delle assenze, sotto l' imperio di allucinazioni, finiscono nella prostrazione e nel sonno, senza lasciar ricordo o solo qualche debole ricordo, e sono di natura grave: omicidii, cioè, tentati omicidii, ferimenti e risse.

Per ciò che riguarda gli alcoolisti non si può dire quale dei delitti preponderi sugli altri: ma abitualmente precedono eccessi alcoolici quotidiani, che in alcuni agiscono come causa del delitto, producendo avvelenamento ed oscurando la coscienza.

I motivi veri del delitto stesso negli alcoolisti non si conoscono che molto di rado, per incidente.

Questi criminali, esaurita l'azione del vino, riconoscono francamente il loro misfatto.

I delitti più frequenti dei deboli di mente sono l'incendio l'omicidio e il tentato omicidio; e vengono compiuti tanto in uno stato di perfetta calma dei soggetti, quanto in una eccitazione di collera prodotta da futili motivi. Questi motivi, quando potevano essere apprezzati, erano un sentimento di vendetta, un accesso subitaneo di manìa, una viva passione etc.

Per lo più questi criminali *vis a vis* del loro misfatto, lo deploravano, ma senza alcun sentimento vero di dolore o di colpabilità.

In ultimo l'autore si dimanda se sia proprio necessario di separare questi pazzi delinquenti dagli altri alienati e finisce per raccomandare, secondo i dati della propria esperienza nelle colonie, di lasciarli insieme, perchè i folli criminali da lui studiati si assoggettano facilmente alla disciplina come gli altri, e come questi, se non migliori di questi, riescono buoni lavoratori.

P. Penta

Ottolenghi e Carrara. *Il piede prensile negli alienati e nei delinquenti.* (Archivio di Psichiatria, Scienze Penali etc., fasc. IV-V del 1892, pag. 373).

Molti autori avevano parlato di un accresciuto spazio interdigitale tra l'allucce e le altre dita del piede nei popoli bassi, i quali se ne servono per far quasi del piede un'altra mano: sopratutto ne avevano parlato il Vernean (1) e l'Huxley (2), dai due sopradetti autori non citati, e questi dice appunto che l'uso di chiudere nelle fasce e nelle scarpe i piedi, ha l'effetto di nascondere la tendenza che noi abbiamo in quanto a questo carattere, di rassomigliare alle scimie.

Ottolenghi e Carrara convinti del significato atavico di questa anomalia, ne hanno ricercato la frequenza in 100 normali, 200 criminali, 31 epilettici, 62 donne normali, 50 prostitute, 64 altre criminali, e 36 idioti.

Ne risultò che in quanto a frequenza via via maggiore si succedono: l'uomo normale, la donna normale e la donna criminale, la prostituta, ed infine in proporzioni eguali, i delin-

(1) *Les Races humaines.* Paris 1891.
(2) *La place de l'Homme dans la nature.* Paris 1891, pag. 50.

quenti e gli epilettici, che anche per questo carattere sarebbero equivalenti. In una parola dicono gli A. *questo nuovo carattere atavistico segna con la frequenza con cui si presentò negli individui studiati gli stessi gradi di degenerazione messi in rilievo dagli ultimi studii di antropologia criminale.*

Anche io ho riscontrato frequentemente questo carattere tra pazzi e delinquenti, e credei, 3 anni fa, di essere stato il primo ad osservarlo, quando nel 1889 presentai, in una conferenza al circolo giuridico di Napoli, figure dei piedi prensili tra i condannati: non dubitai d'allora di riconoscerne la significazione atavica e credo che oramai ci sia poco da dire in quanto a ciò. Mi sorse però il dubbio sin d'allora che non fosse l'effetto dell'andare scalzi, tanto comune alle classi povere cui per lo più i condannati appartengono e volli perciò studiare gl'individui soliti a non portare scarpe. Osservai molti contadini e una cinquantina di Abissini, relegati a Nisida e in altri Bagni Penali, i quali tutti sogliono camminare, presso che sempre, col piè nudo. Mi avvenne spesso d'incontrare in costoro degli spazii tra l'alluce e le altre dita sino a 4 o 5 millimetri, ma non mai la forma vera del piede prensile, salvo una volta in un Abissino. Tale forma invece è frequente tra i grandi criminali come quelli racchiusi nei Bagni e congenita, presenta uno spazio interdigitale di poco meno a più di un centimetro largo, e questo spazio mentre rende l'alluce apponibile così da potervi chiudere con forza degli oggetti, è poi quasi irriducibile. Non potrei dare adesso la percentuale di quest'anomalia, perchè avendo raccolto quasi 5000 osservazioni, è difficile su di esse compier subito una statistica, ma posso dire che tra i grandi delinquenti gli arti in generale ed i piedi in particolar modo offrono, oltre a questa, numerose note ataviche, come la *polidattilia* e la *sindattilia*, sino ad aversi come ho esposto altrove (1) il 19. 3 0[0 di tutte queste anomalie, di cui il 7. 2 0[0 riguarda solo i piedi.

P. PENTA

---

(1) P. PENTA. *Positivismo e Criminalità*. pag. 22 e 23.

L. Kirn (Freiburg). *Geistesstörung und Verbrechen* (Delitto e Pazzia). *Festschrift zur Feier des Fünfzigjährigen Jubiläums der Anstalt Illenau.* Heidelberg, 1892, pag. 79 a 100.

L'Au. ricordata la *Moral insanity* di *Pritchard* e la teoria degenerativa del *Morel*, tocca brevemente la psicologia dei delinquenti e i delinquenti stessi divide in *passionali*, *di occasione* e *di abitudine.*

Secondo il Kirn, il delinquente passionale che agisce per la intensità dell' affetto, è da riguardarsi come un uomo normale, anche perchè stati passionali morbosi possono essere prodotti dall' ebbrezza di lieve grado.

I delinquenti di occasione sono di debole moralità, per poter resistere all' occasione, ma psichicamente appaiono del tutto normali.

I delinquenti abituali in fine, quelli che *riguardano l'agire delittuoso come il problema unico della loro vita*, spesso discendono da famiglie di criminali e sono il prodotto di una cattiva educazione: la loro recidività si spiegherebbe in parte per la naturale disposizione, in parte per la debolezza morale acquisita a poco a poco e l'indebolimento psichico generale.

Il delinquente impazzisce più facilmente che gli altri, tuttavia spesso è difficile poter distinguere tra delinquenti alienati e alienati delinquenti.

L'autore qui descrive il tipo del delinquente nato secondo il Lombroso, per criticarlo e rigettarlo.

Egli dice infatti, nella maggior parte il delinquente abituale dal lato psico-fisico si comporta come l'uomo normale; in minor numero esso è mal conformato ed ha segni di degenerazione. Questi segni però non sono punto tipici e spesso invece appaiono come prodotti patologici. D' altra parte in molti esiste, è vero, una debolezza mentale, in altri una notevole mancanza di sentimento, in altri una morbosa passionabilità, ma tutti questi stati di debolezza intellettuale o morale, non sono necessariamente congeniti, sibbene spesso sono acquisiti (specialmente per ubbriachezza). Quando siano proprio congeniti, non corrispondono ad alcuna precisa forma morbosa, mentre una *follia morale* schietta e semplice è molto rara. " *Non vi è punto poi, nei singoli individui, unità di tipo, e perciò non è a far parola di tipo delinquente* „ tanto meno può esistere questo tipo in quanto che l' idea del delitto è relativa

e non assoluta. “ *In ogni caso è certo che il gruppo dei delinquenti abituali sta al disotto il medio livello mentale dell'umanità in generale* „ (1).

P. Penta

Naecke (Hubertsburg). *Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe* (Delitto e pazzia nella donna). Comunicazione fatta alla Società Psichiatrica di Berlino, il 15 maggio 1892, e riportata dal *Centralblatt für Nerve neilkunde und Psychiatrie,* August 1892, pag. 371.

L' A. ha trattato la parte antropologica e biologica del suo tema altrove (2); qui riferisce la parte clinico-pratica.

Le sue ricerche riguardano 53 donne alienate che gli sono occorse nei varii luoghi di pena, e 47 altre donne giudicabili, ovvero divenute pazze durante il periodo d' istruzione. Quasi tutte erano sassoni.

Tra le 53 il 75 0[0 erano state punite con gravi e lunghe pene, ed il 17 0[0 erano certamente folli all' epoca dell' ultimo reato, il 24 5 0[0 solo probabilmente.

Tra le 47 giudicabili il maggior numero furono arrestate per vagabondaggio, ma molte altre anche per omicidio: e di esse almeno il 20 0[0 erano malate all'epoca dell'ultimo reato, il 23, 4 0[0 solo probabilmente. Tutte costoro soffrivano diverse psicosi, tuttavia più frequente era la Paranoia.

In quanto alla eredità, essa si troverebbe, secondo l'autore, per queste alienate, il 20 0[0 nella linea ascendente.

Sulle 53 il 65 0[0 impazzì nel primo anno di prigionia, e il resto negli anni seguenti. La più frequente delle psicosi anche in esse è la Paranoia (79 0[0); seguono le forme maniache, che pure molto spesso sono su fondo paranoico. Una sola volta fu notata la Paralisi Progressiva, in persona di donna sifilitica.

Non vi è una forma di pazzia specifica delle prigioni: e l' isolamento, massime nelle delinquenti occasionali, se appli-

(1) Ho riportato questo sunto della memoria del Kirn e di altri autori tedeschi, a solo scopo di mostrare che oramai anche in Germania da qualche tempo si occupano di Antropologia Criminale. Non rilevo quindi le contraddizione dell' ill. alienista di Freiburg e gli 'errori degli altri: queste loro critiche alla scuola italiana non le hanno fatte essi pei primi, ma le riporto solo per constatarne la esistenza, la quale fa sperare certamente più feconda discussione e più abbondante produzione (P.).

(2) *Zeitschrift für Psychiatrie,* B. 47, pag. 678.

cato con giusti criterii, raramente fa male. Tuttavia la maggior parte cadeva presto in una chiara debolezza mentale consecutiva.

Riguardo poi all' internamento delle alienate nelle case penali, il Näcke crede che le quiete dovrebbero tenersi in manicomii e le difficili a curarsi in reparti annessi della stessa prigione.

È un pregiudizio, dice il Näcke, il non permettere che gli alienati delle case di pena stiano insieme cogli altri folli, perchè infatti: 1° gli uni e gli altri sono ammalati, 2° anche in altri stabilimenti di cura si trovano persone le quali sono state punite con la casa di pena, 3° molti erano già pazzi, quando commisero il reato e furono mandati nelle case di pena, solo perchè non fu riconosciuta la loro pazzia.

In quanto alla relazione tra delitto e pazzia, il Näcke crede che il delinquente nato sia rarissimo (1), e che invece una debolezza mentale congenita, gli abusi del vino, la sifilide, la cattiva educazione, i traumi etc. valgono a formare un cattivo carattere morale e ad armar la mano di un delinquente; perciò egli è per la diminuzione della responsabilità. La pena è una difesa contro i prevaricatori, ma di nessuna efficacia, salvo che nei delinquenti di occasione.

L'Au. insiste sulla necessità che ogni medico Carcerario sia uno Psichiatra.

P. Penta

**Jelgersma.** ***Ueber Insania moralis*** **( Sulla follia morale ).** ***Centralblatt für Nerveneilkunde und Psychiatrie,*** **Januar 1892 e** ***Zeitschrift für Medizinalbeamte,*** **15 Aprile 1892, pag. 201.**

I risultati degli studii dell'Au. sono che *folle morale* e *delinquente nato*, sia per l' eredità, che per le note antropologiche, lo sviluppo psico-fisico, la vita dei sentimenti, la condotta in società e nei varii asili, non sono in alcun modo distinti l' uno dall' altro.

Anche quando, insieme alla *moral insanity,* esistono ma-

---

(1) È questa certamente la ragione per cui l' Au. non trova difficoltà a ricevere nei manicomii anche i criminali pazzi. Ma se egli vedesse ciò che son capaci di fare nei quieti asili per alienati i folli morali, che l' autorità si ostina a mandare ivi od in carcere esclusivamente ! se potesse sentire i gridi di protesta di ogni Direttore di Manicomio in Italia; forse non conserverebbe la stessa opinione ! (P.)

lattie del sistema nervoso, e focolai cerebrali (Epilessia, emiparesi etc.), i folli morali che ne sono affetti, non siano rinchiusi nei manicomi, a causa del danno che portano ai folli ed alla disciplina dello stabilimento: tanto la loro guarigione non è a sperarsi mai e solo bisognerà pensare ai danni che la loro permanenza in società può portare, quando essi sono stati rinchiusi. Un solo problema terapeutico, a questo riguardo, ha lo stato, ed è quello dei difetti morali dei fanciulli.

O presto o tardi, dice l'au., si dovrà pensare alla istituzione di stabilimenti adatti.

P. PENTA

E VALI. *Die Morfologischen Veränderungen der Ohrmuschel bei Gesunden, Geisteskranken und Idioten.* Le variazioni morfologiche del padiglione dell'orecchio nei sani, negli alienati e negli idioti.

P. EYLE, *Ueber Bildungs anomalien der Ohrmuschel.* Le anomalie di conformazione del padiglione dell'orecchio. *Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie.* 1892, Juni, pag. 266-67.

Ambedue questi lavori trattano delle anomalie morfologiche nel padiglione delle orecchie dei degenerati, in confronto coi normali ed ambedue, in fondo, sono una conferma della scuola antropologica italiana.

Il Vali ha osservato 500 uomini e 500 donne normali, 226 uomini e 181 donne alienate, e 90 idioti di cui 58 maschi e 32 femmine. Seguendo la classifica delle più importanti anomalie data dal Gradenigo, egli ha trovato in complesso la seguente percentuale:

| Uomini | | Donne | |
|---|---|---|---|
| Normali | pazzi | Normali | pazze |
| 40. 6 0[0 | 79. 2 0[0 | 32. 6 0[0 | 59. 0 0[0 |

Gradenigo intanto aveva trovato:

| Uomini | | | Donne | |
|---|---|---|---|---|
| Normali | Pazzi | Criminali | Normali | Pazze |
| 35. 8 0[0 | 74. 1 0[0 | 74. 3 0[0 | 27. 0 0[0 | 57. 5 0[0 |

Non vi è quindi chi non vegga da una parte l' accordo completo tra il Vali e il Gradenigo e da un'altra la somiglianza per questo carattere tra pazzi e delinquenti. È vero che le cifre per ciascuna specie di anomalie variano tra i due autori, ma il risultato ultimo in fondo è lo stesso e l' idea che ne

emerge è chiarissima: queste anomalie non sono che le caratteristiche degli individui degenerati.

Il lavoro dell'Eyle poi comprende due parti; nella prima trattasi dello sviluppo embrionale dell'orecchio, e nella seconda della frequenza delle anomalie dello stesso organo tra normali e delinquenti. I normali studiati da lui sono stati 3000 malati del Policlinico di Zurigo e i delinquenti in tutto 100, sono 76 uomini e 24 donne.

I risultati ottenuti si allontanano non poco da quelli del Vali e del Gradenigo, perchè l'Eyle trova ad es. che le orecchie ad ansa si notano tra i normali il 6.7 0|0 e tra i Criminali il 92—95 0|0; l'elice nastriforme tra i primi solo il 0.8 0|0 e tra gli ultimi il 26 al 33. 0|0: ma cio si deve al piccolo numero di osservazioni di delinquenti, ed alla mancanza di dati anamnestici sui 3000 malati del Policlinico di Zurigo. In ogni modo le cifre elevate non contraddicono i postulati della nuova scuola, mentre la diligenza e la coscienziosità dell'Eyle in questo lavoro ci affidano contro il dubbio dell'errore.

Delle figure molto interessanti di anomalie rare nel padiglione dell'orecchio rendono la monografia più importante.

P. PENTA

*The Criminal Brain illustrated by the Brain of a Murderer.* Il cervello criminale illustrato con quello di un omicida (*Procedings of American Neurological Associotian* nel *The New York Medical Journal* del 6 agosto 1892 pag. 157).

Il DR. DONALDSON, che legge una nota su questo tema, dice che egli esaminò il cervello di un grande criminale, di un omicida, per stabilire se fosse vera l'affermazione del Benedikt che cioè i solchi tra loro confluenti costituiscono una caratteristica dei cervelli criminali — I risultati furono contrarii alle affermazioni del Benedikt. Del resto, dice l'A., Eberstaller ha dimostrato che molti fatti ritenuti caratteristici dallo stesso illustre Prof. di Vienna, si trovano facilmente anche nel cervello normale, e Giacomini, con minuti ed attenti studii comparativi, ha potuto stabilire che i solchi sono più confluenti nel cervello dei normali che dei delinquenti. Eppoi se l'aumento nel numero e nella profondità dei solchi fosse carattestica criminale, si avrebbe, *caeteris paribus*, un accrescimento di sostanza grigia, e perciò un cervello di tipo basso sarebbe più ricco di corteccia che un altro di tipo elevato. Un cervello di criminale puo essere distinto nella massa, dice l'A. ma in virtù di caratteristiche

generali piuttosto che per queste. Altri segni di degenerazione aveva lo stesso cervello, ma non veramente aggruppati in sistema, come anche nel resto del corpo.

Il Dr. Collins aggiunse che quantunque dalla limitata esperienza di 3 o 4 cervelli di criminali, da lui dissecati, non può essere autorizzato a dire c ò che sia un cervello criminale, pure vuol ricordare che all'autopsia di un omicida-grassatore, il quale aveva tolto, a scopo di depredazione, la vita a un finanziere di New-Jork, notò delle importantissime lesioni nel cervello, le quali non può dire se erano il risultato di un'alterazione involutiva durante la vita dell'omicida, ovvero una anomalia di struttura congenita in lui. La scissura di Rolando si presentava molto superficiale, la sos'anza grigia abbastanza esile, la circonvoluzione parietale ascendente stretta e l'intero emisfero di sin'stra dava l'idea di un'anormale conformazione.

Il Dr. Charles K. Mill non crede che si possa stabilire pei cervelli criminali un tipo a parte: piuttosto invece essi dovrebbero classificarsi tra i cervelli degli *ereditarii* o di quelli colpiti da precoce arresto di sviluppo. Il cervello citato dal Dr. Donaldson con evidenza aveva delle anomalie specialmente nella regione occipito-parietale, ma senza diligente e prolungata investigazione ogni giudizio è erroneo—In ogni modo il Dr. Mill, contro il parere di Wilder, raccomanda lo studio del cervello degli animali inferiori, come aiuto a comprendere l'anatomia del cervello umano: lo studio del cervello fetale , è tanto importante quanto quello del cervello delle scimmie e degli altri animali inferiori.

Il Dr. Knapp crede assai vago il dire che il cervello di un criminale sia, come quello di un pazzo, confondendo così insieme mania, melanconia, paranoia, e paralisi generale: e soprattutto, prima di osservare il cervello, bisogna aver presente la vita, la condizione sociale del delinquente ed una diligente disamina antropometrica.

P. Penta

# Il 3° Congresso di Antropologia Criminale a Bruxelles

Con molta solennità e coll'intervento del Ministro Belga per la Giustizia, s'inaugurò a Bruxelles, il 7 agosto ultimo, il 3° Congresso di Antropologia Criminale. V'intervennero molti francesi; Magnan, Manouvrier, Motet, Garnier, Voisin,

molti belgi: Lefebvre, Thiry, Dallemagne, Prins, Struelus, Warnotz, Heger, Houzé, eppoi tra i più conosciuti antropologi criminalisti, Benedikt di Vienna, Drill di Mosca, Lacassagne, Tarde francesi, oltre un bel numero di altri delle più diverse nazionalità, da Ladame di Ginevra a Nacke di Lipsia, da Winckler di Utrecht a Dextereff di Pietroburgo, da Van Hamel di Amsterdam a Wassitch di Bukarest, da On-Tsong Lien della Cina a Wilson di America.

Dal lato quindi del numero e della diversa nazionalità dei congressisti si è avuta certo una vera e solenne affermazione che oramai la nuova scuola di Antropologia Criminale non è più l'oggetto dello scherno e del sorriso universale, delle critiche astiose e puerili, ma entra nelle coscienze di tutte le nazioni civili, e, se non altro, vi porta la discussione serena e coscienziosa.

Mancavano però completamente gl'Italiani, con a capo il Lombroso, a cui si deve la creazione della nuova scienza. Questo fu oggetto di sarcasmi in seno al congresso e non mancò chi scrisse che era proprio il motto d'ordine della *triple alliance* (1). Non rileviamo queste piccinerie francesi, ma non possiamo a meno di far notare che gl'Italiani tutti, molto tempo prima, con una sottoscrizione a stampa, avevano fatto sentire l'inopportunità di questo 3° Congresso, a così breve scadenza da quello di Parigi nel 1889, e dopo che non si era compiuto il voto espressovi che una commissione all'uopo nominata esaminasse attentamente e comparativamente 100 criminali e 100 onesti normali.

Pur troppo però, se gli *Italiani brillarono per la loro assenza*, come scrisse il Baudoin, tutti gli altri congressisti di nessuna nuova luce uscirono ricoperti: quello che avviene quando un Congresso succede l'altro, senza dar tempo alle nuove indagini, è avvenuto appunto pei lavori del Congresso di Bruxelles, che sono stati o una ripetizione dell'idee degli stessi autori, o una copia di tutto ciò che sulla Criminologia da varii anni si va scrivendo in Italia. Ricordiamo brevemente ciò che ivi si è detto.

Il Magnan ha letto una memoria sulle *ossessioni morbose criminali* ed ha parlato perciò della *piromania*, della *cleptomania*, dell'*impulso omicida e sessuale* che egli crede molto frequenti tra i condannati. Per lui tutti i soggetti che soffrono simili ossessioni sono dei degenerati ereditarii, coscienti dell'atto che fanno, sino a lottare anche per non compierlo, rientrano sempre nella sua vecchia classifica di *spina-*

---

(1) *Progrès médical* 13 Agosto 1892 n. 33.

*li*, *cerebro-spinali* e *cerebrali* semplicemente, e si trovano perciò in nna scala che elevasi progressivamente dalla sfera istintiva pura e dal riflesso semplice *(spinali)* all'estasi puramente psichica ed al misticismo ideale *(cerebrali)*.

A parte che queste forme sono tutto altro che frequenti tra i condannati, come anche il Nacke rispose al Magnan, perchè non tutti i condannati sono degenerati ereditarii e non tutti poi i degenerati ereditarii soffrono d'impulsi coatti così sistematizzati: le idee espresse dal Magnan sono precisamente le stesse ch'egli da parecchi anni da solo o con Charcot va sostenendo e pubblicando (1).

Il Ladame poi parlò dell'*ossessione omicida* semplicemente, riportando prima la definizione di questa parola data dal Westphal e dimostrò che gl'individui affetti da essa sono degli *ereditarii*, che l'ossessione in loro può essere un semplice episodio o costituire tutta la sintomalogia morbosa e che vi ha un contagio psichico del male, per esecuzioni capitali etc. da aversi delle volte vere epidemie di delitti.

C'è in tutto questo qualche cosa di nuovo forse?

Il Nacke chiamò tali ossessioni forme *Paranoidi*: ma in Italia molti alienisti non le classificano come *Paranoie rudimentarie?*

Non più felice degli altri il Dallemagne volle dimostrare che vi è una grande relazione tra delitto e follia, che il delinquente è un degenerato, nel senso di Magnan, e che tuttavia sullo sviluppo del crimine influisca non poco l'ambiente della famiglia, la vita sociale etc. Tutto ciò è un riflesso puro e semplice di quanto in Italia si è stampato dal Virgilio al Colajanni ed un poco anche al sottoscritto.

Più chiaro invece, più scientifico, nel determinare il fattore sociale, è stato il moscovita Demetrio Drill. « Le condizioni cattive e sfavorevoli dell'ambiente, egli ha detto, agiscono di una maniera svantaggiosa sul complesso organismo psicofisico degli individui: esse lasciano inevitabilmente nell'organismo stesso delle tracce più o meno profonde, producendovi degli stati organici anormali di una durata diversamente lunga. E sono questi stati malsani, rinforzati da cause predisponenti, che portano l'induviduo al delitto » cosicchè le cause sociali non agiscono che organicamente anch' esse, biologicamente come le altre.

---

(1) V. *Archives de Neurologie* del 1882 (N. IV) 1885 (N. 19) 1892 (N. 70) e *Progrès Médical* del Genn. 1885.

Però neanche questa è una nuova interpetrazione del fattore sociale, ed io lo avevo già scritto sin dal 1890 (1).

E che dire della classificazione dei delinquenti che il Lacassagne fa in *frontali* o *intellettuali* o *parietali* o *motori, attivi, impulsivi*, e in *occipitali* o *istintivi-sensitivi?* Per quello che ha di buono r produce la classifica dei degenerati fatta dal Magnan, e nel resto sa di frenologia: tanto è vero che il Naoke (chiamato poi dai giornali francesi *nemico* della loro scuola psichiatrica), nella stessa seduta ne fece vedere il poco valore, anche in vista *dell'incertezza che regna tuttora sul numero dei centri, in particolare sulle localizzazioni psico sensorie e sensitive*.

Ma peggio ancora il Thiry e lo Struelus: essi credettero dare dei caratteri importanti e portarono avanti parecchie serie d'indici cefalici, presi su operai e delinquenti. Ci volle l'Houzé per dir loro che erano caratteri etnici quei diametri e non segni degenerativi o meno!

Due lavori, si può dire originali, ci furono, ma di non grande interesse.

Il primo di M.me Tarnowski, nota per altro lavoro sulle prostitute (2) e letto al congresso dal Benedikt, conteneva ricerche sullo stato dei sensi di donne omicide, ladre e prostitute. Conclusione ultima, che non vi erano marcate differenze tra loro e tra le donne oneste e le criminali, cosicchè nessuna applicazione poteva farsi all'antropologia criminale (Inutile quì di ricordare le conclusioni del Lombroso e del Sergi sui sensi delle donne, opposte a quelle della Tarnowsky).

L'altro lavoro, in parte originale, fu quello del Motet sui *fanciulli delinquenti* ch'egli divide in *deboli intellettualmente, istintivi* e *di avventura*. I primi si troverebbero tra i frenastenici già studiati in Psichiatria, gl'istintivi sono dei veri folli morali, dei veri piccoli delinquenti nati, e i fanciulli criminali di avventura, spesso sono delle intelligenze elevate e precoci, spinti dal loro carattere vivace, mobile o dalle circostanze a delinquere.

Non mancarono le solite ed eterne critiche al Lombroso, sprecialmente da parte dei Francesi; ma chi non sa che la critica vale più a distruggere che ad edificare? e che altro potevano dire gli oppugnatori del Lombroso a Bruxelles che in Italia dai seguaci della scuola classica specialmente e poi da alcuni alienisti non fosse già stato detto?

L'Houzé il quale volle dimostrare che il *tipo criminale*

---

(1) P. PENTA — *Positivismo e criminalità* Ivrea 1890, pag. 25.

(2) D.r PAULINE TARNOWSKY. *Étude anthropométrique sur les Prostitutés et les voleuses*. Paris 1889.

del Lombroso *è un miscuglio ibrido, composto di caratteri tolti a sorgenti diverse*, ripetette una vecchia accusa.

Ma non può viceversa che farci ridere il Cuylitz, il quale credè di abbattere la scuola Italiana, dicendo prima di tutto che non esisteva nè criminale nato, nè criminale degenerato, e che se vi era il folle morale, non poteva dirsi un degenerato (?!): e dimostrando poi che molti realmente onesti erano ricchi di note antropologiche degenerative, pel quale asserto mise fuori una cinquantina di fotografie di onesti. È quello che molti hanno già smesso di dire in Italia, quando alla fine sono arrivati a comprendere che anche per le anomalie antropologiche era quistione di più o di meno tra delinqueti e normali e che le anomalie antropologiche erano uno non tutti i segni del degenerato e del delinquente. Ma il caso volle che il Warnotz tra quei 50 *onesti* riconobbe addirittura un criminale indurato e non potè fare a meno di dirlo al Congresso e di fare, senza volerlo, le difese del Lombroso.

Del resto se questa critica vi fu, le ricerche di Jelgersma valsero a mostrare benissimo l'altro lato positivo, perocchè l'O. disse che studiando i caratteri fisici, intellettuali e morali del delinquente nato trovò le anomalie molto più frequenti che altrove e tali da deporre per la natura degenerativa del delitto.

Molti discorsi vi furono, anche da parte di qualche prete, sul modo di prevenire il delitto e di migliorare il delinquente, ma niente di nuovo e nessuna conclusione pratica: noi non ne parleremo, come non parleremo di altre memorie minori, e di quelle del Garmier e del Tarde, *sulla frequenza degli errori giudiziarii* la prima, e *sulla folla delinquente* la seconda (cose vecchie, e copiate perfettamente da qualche opera Italiana, come *La folla delinquente* di Sighele); ci piace soltanto dire che secondo il rapporto del De Ryckere, il sistema Bertillon, per la identificazione dei delinquenti, funziona di già in Francia, in Tunisia, Russia, negli Stati Uniti, nella Repubblica Argentina ed è sotto esperimento in Italia. Non è un segno questo che a qualche cosa di pratico ha giovato già la nuova scuola Italiana di Antropologia criminale?

P. Penta



# Terapia.

## La cura dell'epilessia

RASSEGNA DEI PIÙ RECENTI LAVORI.

### I.

Il D.r Bourneville (1) ha impiegato il Bromuro di Nickel in 18 epilettici, in 7 dei quali il male era idiopatico, ed in 11 sintomatico. In un sol caso si ebbe sparizione completa degli accessi, che dura ancora dopo 3 anni; in un altro miglioramento, in un terzo nessuna influenza e nel resto peggioramento della malattia.

Il D.r Deny, (2) ha usato in sette epilettici prima il Bromuro di potassio e poi il bromuro di Stronzio. Le crisi sotto la cura del 2° trattamento furono 331 e sotto quella del bromuro di stronzio 246: accessi in meno quindi 85.

L' autore non ha visto mai accidenti di bromismo nel 2° caso, quantunque la dose del medicamento non fosse stata diversa da quella del Bromuro di potassio: ritiene quindi che lo Stronzio sia un ottimo succedaneo ed abbia anche più efficace valore sospensivo degli accessi epilettici che il Bromuro di potassio.

Lannois poi, dopo un' analoga comunicazione del Dottor Kohos, ha intraprese altre ricerche di ben diverso genere, per la guarigione dell'epilessia, e incidentalmente della corea (3). Egli si è valso d' iniezioni di prodotti microbici, come sinora avevano fatto il Koch, il Tizzoni, il Pasteur in altre malattie.

Molti casi infatti si sono avuti di guarigione o rapido miglioramento di psicopatie in seguito all'intervento di qualche infezione acuta: Ippocrate credeva che la malaria potesse

(1) *Annales Médico-psychologiques*. sett. ottobre 1892 pag· 300.
(2) *Le scalpel N. 8*, 21 Agosto 1892.
(3) *The New-York Medical Journal* – 12 nov. 1892. pag. 551 riporta dal *Lyon mèdical* del 23 ottobre la seduta della *Società di scienze mediche di Lione*, alla quale appu nto il Lannois fece la sua comunicazione.

guarire l'epilessia; M. Seglas e M. Quérian credono possibile la scomparsa di questo stesso morbo sotto l'influenza dell'erisipela, del reumatismo articolare acuto, della pulmonite e della pleurite: M. Féré ha osservato la stessa scomparsa per la vaccinazione del vaiuolo, e M. Marie infine, recentemente, ritenendo che l'epilessia ha origine sempre posteriore al concepimento, e si sviluppa da processi, ai quali è base la infezione (1) ha finito per sperare nella guaribilità del male e nell'efficacia di qualche tossina che dovrà combatterlo, se non nel cantaridato potassico che esercita azione analoga a quella delle tossine.

Lannois, dopo sperimentato l'uso delle piccole dosi di cantaridato, ricorse alle iniezioni sottocutanee di una coltura filtrata di *Staphylococcus aureus*: dapprima inoculò due coreici, l'uno a stadio avanzato che guarì subito, e l'altro al principio del male: anche questo migliorò così rapidamente che potè considerarsi guarito al momento in cui il Lannois faceva la sua comunicazione.

Trattò similmente una giovine con epilessia sintomatica: si ebbe miglioramento, ma la malattia riapparve sotto l'influenza della ritardata mestruazione.

In un altro caso, con 10-12 convulsioni per giorno, trapanato due volte, l'erisipela intercorrente aveva fatto sparire i parosismi per tre settimane: praticate iniezioni di 2 e 4 c. c. di liquido, il numero delle convulsioni si era ridotto sino a 2 per giorno.

Tutti questi esperimenti, appena incominciati, non definitivi, incoraggiavano certamente a proseguire. Bastano le cautele antisettiche per prevenire accidenti locali nel sito della iniezione: accidenti generali non ce ne sono mai stati: solo una volta la temperatura salì a 102° F. (39° C).

Il Lannois aggiunge tuttavia che crede preferibile il liquido prodotto dagli streptococchi, perchè producendo essi erisipela e suppurazione, malattie che hanno più influenza sull'epilessia, maggiore sarebbe la probabilità di riuscire. Si riserba parlare sul *modus operandi* del liquido.

Il Pierret (2) ha fatto alla stessa Accademia delle scienze mediche di Lione un'altra importante comunicazione sui medi-

---

(1) *Semaine Médicale.*
(2) *Le Bulletin Médical* - N. 86, pag. 1340.

camenti convulsivanti nella cura dell'epilessia. Come tali egli riteneva la Belladonna e la stricnina, ricordandosi gli esperimenti di Albertoni e di altri, i quali quando volevano prontamente ottenere delle convulsioni, ricorrevano all'uso delle iniezioni di atropina.

Secondo il Pierret le convulsioni epilettiche non sono un' aumentata eccitabilità nervosa, ma una mal equilibrata dispersione di forza nervosa, che si accumula per scaricarsi violentemente, invece di sperdersi moderatamente e continuatamente: e in ogni modo, secondo il principio universale, che le forze si sostituiscono, si trasformano, ma non si creano, una convulsione motrice può spesso tranquillizzare l'agitazione psichica dell' infermo, come è vero che le assenze sono più gravi forme epilettiche, che le semplici crisi motrici. Egli dunque cercò coi due medicamenti di sostituire le convulsioni motrici alle assenze e a tutti gli altri equivalenti psichici: ed afferma di esserci riuscito, sino ad aver resi nuovamente epilettici dei ragazzi che non soffrivano più convulsioni e i cui genitori avevano già dimenticato che erano stati epilettici: quasi tutti gli ammalati poi ebbero scariche motrici, ma migliorarono moltissimo nello stato mentale, nella impulsività, nella irascibilità.

Si è servito sopratutto della Belladonna in forma d'estratto, a dose variabile, secondo la tolleranza degli infermi, e come conclusione de'suoi esperimenti dice: " potei rendere così più facile, più costante, più sicura la circolazione della forza nervosa, impedendone la intensa accumulazione e sollevando i malati sotto tutti i punti di vista ".

Altri studii si son fatti ancora e col *Cloruro di Bario* dal Dott. Lisle J. (1).

Questo rimedio è poco usato in medicina: esso presentasi sotto fórma di tavolette incolori, è insolubile nell' alcool assoluto, ma facilmente solubile nell' acqua, è incompatibile coi solfati, i fosfati, i carbonati ed è decomposto dal nitrato di argento e dai sali organici. Possiede un sapore amaro, disgustoso, astringente e cagiona senso di calore e di bruciore all'epigastrio, mentre eccita la peristalsi e le dejezioni alvine.

Soprattutto ha un'azione stimolante sul sistema nervoso della vita vegetativa, rallenta il numero dei battiti cardiaci,

---

(1) *Barium Chloride in Epilepsy*, in *The New-York Medical Journal* — 10 Dec. 1892, pag. 654.

e contrae i vasi. Gli è per questo che le sue scarse indicazioni in terapeutica, sono precisamente simili a quelle dell'ergotina e della digitale, contro gli aneurismi cioè, l'emorragie e le congestioni acute.

Ora, dice l'au. se ogni attacco di epilessia, *gran mal* o *petit mal* che sia, è preceduto ed accompagnato da aumentata azione del cuore, dilatazione delle arterie, congestione cerebrale, che si vedono, specialmente pel *gran mal* , nel forte pulsare delle carotidi, nel proturberare degli occhi etc. (1); il Cloruro di Bario che ha un'azione antagonista, dovrebbe riuscire nell'epilessia sommamente efficace. È questa la ragione che ha spinto il Lisle alla ricerca. L'esperimento è stato fatto in due soli individui, l'uno di 19 anni e l'altro di 50, ambedue maschi, bianchi e di complessione bruna, senza precedenti di malattie nervose. Il primo ha un' epilessia genuina dal 9° anno di età, il 2° un' epilessia riflessa per ferita in guerra nella regione ascellare. La dose del farmaco fu da un ottavo di granello a un quarto e mezzo granello ogni 4 ore, durante la giornata. In uno dei malati gli accessi da diurni divennero notturni e in ambedue diminuirono grandemente di numero quasi sino alla sparizione. Di notevole vi è ancora il fatto che nell'uomo di 50 anni, dopo una settimana di cura, svanì il torpore mentale ed anche il senso di peso alla testa: tutti due poi gl' individui hanno potuto frenare più volte la loro aura premonitrice, così da inibire quasi l' accesso convulsivo che stava per scaricarsi.

L'Hammomd (2) ha scritto una pregevole nota, soprattutto in riguardo all'alimentazione dei bambini epilettici. In alcune affezioni nervose, egli dice, specialmente nell'epilessia e massime nell'epilessia infantile, è di suprema importanza prescrivere una dieta nutritiva ed evitare d'altra parte di produrre una irritazione intestinale che suole seguire invariabilmente un vitto troppo abbondante o poco assimilabile. Vi ha un circolo vizioso nei poveri ragazzi epilettici. Una dieta impropria facilmente determina attacchi epilettici e questi, viceversa, a causa della irritazione cerebrale che li accompagna, reagi-

(1) Bechterew ha dimostrato sperimentalmente che durante gli accessi epilettici, la circolazione sanguigna nel cervello è aumentata (*Neurologisches Centralblatt*, Ianuar 1891).

(2) *Maltine with Peptones in certain nervous affections ;* in *The New-York* già cit. 3 Dec. 1892 pag. 633.

scono sull'intestino alterandone e diminuendone i succhi digestivi. Mentre nei fanciulli epilettici di oltre 3 anni la dieta azotata ne aiuterebbe lo sviluppo mentale e fisico , perchè viene convertita in peptone nello stomaco e quindi è presto assimilata, essa ne deve essere bandita, essendo il succo gastrico in questi casi alterato o diminuito.

In tali circostanze l'Hammond ha usato la *Maltina* (*) in combinazione coi peptoni, perchè la prima è non soltanto nutritiva, ma, contenendo diastasi, aiuta a digerire gli alimenti amidacei; in questo modo ha potuto somministrare in abbondanza alimenti azotati ed evitare ogni irritazione intestinale. Cosicchè, mentre prima non poteva prescrivere che dieta lattea assoluta, e in una dose da non oltrepassare certi limiti, ottenendone solo il 3 0[0 di peptone, ciò che appena poteva essere digerito, in prosieguo, oltre a questa data quantità di alimento, ha potuto farne assimilare parecchio altro, aggiungendo maltina con peptoni, senza danneggiare il sistema digerente e facendo di molto prosperare, in forza muscolare, in nutrizione, nel generale sviluppo psico-fisico, i suoi poveri e piccoli ammalati.

Il Pasteur ha trattato nel mese di maggio scorso colla cura del suo *virus antirabico* un giovinetto di 10 anni , che da due anni andava soggetto a crisi epilettiche, divenute da poco quotidiane e di una violenza straordinaria. In quindici giorni il ragazzo guarì completamente , ridivenendo allegro e vispo.

Il Prof. De Giovanni (1) a quella nuova, trattò allo stesso modo colla inoculazione del liquido Pasteur un individuo epilettico da 5 anni, con 5-6 convulsioni al giorno. Il secondo giorno cominciarono a presentarsi gli effetti benefici, colla scomparsa delle convulsioni e poi a poco a poco ridivenne normale ogni funzione psichìca, la fisionomia, il portamento, il carattere del paziente che fu dal De Giovanni presentato così guarito all' accademia medica di Padova.

Anche nella nostra Clinica Psichiatrica stiamo praticando la stessa cura del Pasteur su molti epilettici, e fra non molto informeremo dei risultati, qualunque essi siano i nostri, lettori.

---

(*) La *Maltina* è un fermento solubile, o meglio detto *ensima*, saccarificante del malto (orzo preparato per far la birra) e che ha un' azione identica, secondo ultimi esperimenti, all'ensima del *succo pancreatico*, la quale trasforma l'amido in zucchero e precisamente, per quel che oggi si ritiene, in *maltosio*. (P. P.)

(1) *Gazzetta medica di Pavia*, 15 luglio 1892 pag. 42.

II.

La cura chirurgica anch' essa ha fatto dei notevoli progressi ed, allargando il suo campo , ha tentato la guarigione dell'epilessia essenziale colla CRANIECTOMIA.

Già il LANNELONGUE e l'AUGER di Parigi (1), partendo dal concetto che la microcefalia fosse effetto di precoce ossificazione delle suture craniche e quindi di obliterazione del cranio e compressione del cervello, avevano eseguito la craniectomia in moltissimi casi di idioti, ottenendone ottimi risultati che facevano sperare anche di più. Lo stesso concetto valse anche per l'epilessia essenziale, soprattutto considerato che quasi tutti gl' idioti soffrono convulsioni epilettiche. Ma sebbene il GIRARD (2) abbia avuto un caso di apparente guarigione, l'HEURTAUX, non ha potuto ottener nulla e molti autori, quali il POSTEMPSKI (3) ed altri, han ripetuto lo stesso (4) che l'HEURTAUX, aggiungendo solo che la trapanazione è molto più pericolosa nei bambini che negli adulti; su 48 operati infatti si sono avuti 9 morti.

D'altra parte il PRINCE J. (5) ritenendo che gli eccessi sessuali, massime nella donna, son causa di epilessia, raccomanda addirittura la Clitoridettomia e la Castrazione. Quando nelle donne epilettiche, dice il Prince, vi ha inveterata abitudine a masturbarsi, bisogna tagliare il Clitoride; e quando l'epilessia stessa coincide coll'epoca della mestruazione, non bisogna tardare a mettere in opera addirittura la castrazione. In tutti i casi di epilettiche, nelle quali vi sono malattie degli organi pelvici, bisogna subito ricorrere all'intervento chirurgico se le cure mediche non bastano.

---

(1) Comunicazione al *V Congresso francese di Chirurgia*, tenuto a Parigi dal 30 Marzo al 4 Aprile 1891. (*Riforma Medica* 1891 vol. II pag. 113).
V. inoltre J. C. MAC CLINTOCK. *Report of case of linear craniotomy for microcephalus*, nel *Neurologisches Centralblatt* N. 9 1892 pag. 294 (molto migliorato, fanciullo di 3 anni e 6 mesi).
PREUGMKBER. *Resultats immédiats d'une craniectomie* nel *Bulletin Médical* 1892 27 Janvier N. 8 e *Neurologisches* etc. id. id p. 294 e 295. Ragazzo di 9 anni, molto migliorato).
(2) I. c. pag. 114.
(3) *Riforma Medica*, 1891 II vol. pag. 291.
(4) l. c. 1892 pag. 565 e 751 del vol. I°. Anche nella nostra Clinica è stato ricevuto un epilettico, il quale ad onta che fosse stato largamente trapanato due volte , altrove , era rimasto epilettico con grandi convulsioni motrici, come è più di prima.
(5) *The surgical treatment of epilepsy* — nel *Journal of nervous and mental disease*, June 1892, pag. 396.

L'A. porta in prova delle sue asserzioni una 1ª tabella di casi curati medicalmente e chirurgicamente, una 2ª di 71 casi curati solo medicalmente, e di cui appena qualcuno guarito, in ultimo un'altra tabella di 69 casi, guariti nella gran maggioranza, ovvero molto migliorati in seguito a varie operazioni, quali soprattutto la Castrazione, la Clitoridettomia, la Circoncisione, la ligatura della carotide etc. Ma queste sue idee non furono accettate punto dalla Società Neurologica di New-Jork; d'altronde uno sguardo alla sua ultima tabella fa presto vedere come si tratti spessissimo di osservazioni molto vecchie rimontanti sino al 1823, e le quali facilmente erano di donne o di uomini istero-epilettici, più che di epilettici veri etc.; mentre molti altri sono casi di epilessia riflessa e questa si sa che si giova moltissimo dal trattamento chirurgico, quando si arrivi a rimuovere lo stimolo periferico onde l'accesso ha principio.

Il D.r Chalot (1) di Tolosa in sei casi di epilessia essenziale ha praticata la legatura dell'arteria vertebrale, operazione fatta la prima volta da Alexander di Liverpool, nell'intento d'ischemizzare il centro nervoso e diminuirne quindi l'eccitabilità. Risultati finora conosciuti (la prima di queste operazioni non è stata fatta che nel 5 luglio 1892): miglioramento in parecchi riguardo al numero, l'intensità degli attacchi e allo sviluppo dell'intelligenza: guarigione fin quì nessuna.

Il Kummel però (2) in due casi di ligamento delle vertebrale da entrambi i lati, non ha avuto che miglioramenti temporanei.

Questo autore d'altronde si è largamente occupato del trattamento operativo nell'epilessia. Ecco le sue osservazioni.

Ritenendo coll' Alexander, che il miglioramento solito a verificarsi negli epilettici per la legatura delle vertebrali sia dovuto alla compressione delle fibre del simpatico site sull'arteria vertebrale stessa, volle in un caso estirpare addirittura il ganglio cervicale superiore. Ne ebbe soltanto un temporaneo miglioramento che non lo incoraggiò a proseguire.

In molti casi di epilessia genuina, senza precedenti di trauma e senza lesione delle zone motrici, ha praticato la trapanazione. La sola indicazione pel sito dove trapanare, era,

(1) *Progrès médical.* n. 39 del 1892 pag. 225.
(2) *American Journal of Insanity*, October 1892 pag. 322.

esistendovi, un punto doloroso del cranio, fisso e cronico. Ottenne temporanee cessazioni di attacchi, miglioramento nelle condizioni mentali, ma nessuna guarigione mai.

Invece, per molti casi di epilessia Jacksoniana ha ottenuto dei successi completi, perchè le convulsioni sono sparite e non più ricomparse. In tali casi egli rimetteva a posto il pezzo osseo asportato, dopo escissione, se occorreva, della dura madre e magari della corteccia cerebrale. Ricorda al riguardo un idiota epilettico, gravissimo, di 3 anni, che non sapeva camminare nè mangiare da sè e che presentava una profonda depressione ossea sul cranio in dietro, pare per manovre di forcipe.

Dopo la trapanazione, nella quale fu rimesso a posto l'osso asportato come in altri casi, il fanciullo non ebbe più convulsioni, mangiava da sè, stava ritto, camminava e andò sempre migliorando nelle sue condizioni psico-fisiche.

Più positiva sempre e più razionale è la cura dell' epilessie traumatiche fatta colla trapanazione, quantunque i risultati non confortino sempre gran fatto.

Il Söndenbaum (1) trapanò un giovane a 19 anni. Questi all'età di 5 ricevè un colpo alla testa per caduta di un tronco di abete e a 8 anni cominciò ad avere vertigini con perdita di coscienza, quindi più tardi, ogni tre mesi, una convulsione epilettica tipica. Fatta la trapanazione il 18 novembre 1890, si ebbe la guarigione della ferita per prima intenzione. Nei 3 giorni seguenti si ebbero 7 attacchi epilettici, ma poi questi scomparvero completamente sino all'agosto e settembre 1891, quando si constatarono nuovamente 2 accessi.

Studsgaard (2) ha eseguite tre trapanazioni, una in una donna di 17 anni, e le altre due in un giovane di 27 e di 24 anni. In tutti i casi traumi nell' infanzia e comparsa delle convulsioni nel giovane di 27 anni subito dopo il trauma (a 12 anni) e negli altri due molti anni più tardi. L' operazione, eseguita sempre sul sito del trauma, ha scoverto quando intorbidamento delle meningi, quando ispessimento delle ossa, quando presenza di cisti; tuttavia migliorò molto lo stato dei pazienti, le convulsioni diminuirono di numero, ma non scomparvero del tutto.

---

(1) *Operation för epileptoida anfall* nel *Centralblatt für Nerveneilkunde und Psychiatrie* 1892 Sept. pag. 425.

(2) *Trepanation bei Epilepsie nach trauma capitis* nel *Centralbatt für Nerveneilkunde* cit. p. 425.

Altri due casi poi riporta il Miles A. (1).

Il 1.° Andrew S... di 42 anni, quattro anni dopo un colpo sul vertice, cominciò ad avere convulsioni epilettiche notturne, che si resero a mano a mano più frequenti, sino a 50-60 *pro die*, caratterizzate da contrazioni toniche e cloniche nei muscoli della faccia, assenza di grido iniziale e di perdita della coscienza, con impossibilità però a parlare. Trapanazione sulla cicatrice, guarigione per prima intenzione.

Al principio, dopo la operazione gli accessi aumentarono sino a 104 e 219 per giorno; ma poi discesero sino a scomparire del tutto e l'au. un anno dopo, il 1891 rivide l'individuo perfettamente guarito.

Il 2.° caso non fu così fortunato, John E.... di 35 anni, *boxer* di professione: in una rissa, un anno prima, ricevè un colpo di bottiglia sul capo, grave, oltre altri riportati anche prima e dopo, cosicchè il suo cranio era tutto pieno di cicatrici. Le convulsioni erano caratterizzate da vertigine, dolor di capo, vomito e poi contrazioni dei muscoli auricolare di un lato, occipitale, etc. flessori ed estensori della mano e del piede.

Colla trapanazione sulla cicatrice s'incide e si vuota una cisti nella dura madre ispessita, che ha prodotto un mezzo pollice quadrato di depressione nel cervello. Guarigione della ferita, ma non delle convulsioni epilettiche che rimangono immutate.

Del resto gl'insuccessi nelle trapanazioni, anche per epilessie traumatiche, sono tutto altro che rari e tutto altro che difficili a spiegarsi: all'uopo basta leggere la memoria del Sachs (2) di cui ecco qui un sunto.

Di tutti i casi operati dall'autore non è stato allegata alcuna guarigione. In molti vi fu una marcata diminuzione degli attacchi immediatamente dopo l'operazione, in altri il miglioramento durò qualche mese, ma in tutti gli attacchi finalmente ricomparvero. In un caso, per malattia auricolare, il miglioramento durò nove mesi, ma dopo si dovè ricorrere nuovamente all'operazione. D'altra parte la quiete della vita

(1) *Two cases of traumatic epilepsy treated by trephining:* in *The Lancet* del 21 e 28 nov. riportato anche dal *Centralblatt für Nerveneilkunde* etc. Juni 1892 pag. 262.

(2) *The Surgical treatment of epilepsy,* riassunto da *The New-Jork Medical Journal,* 3 dic. 1892, pag. 640.

di ospedale, e le cure ricevute dal paziente prima e dopo la operazione, contribuiscono senza dubbio al miglioramento ed alla cessazione temporanea degli attacchi.

La ragione poi perchè le operazioni falliscono è questa: prima ancora che sia apparsa l'epilessia in seguito al trauma, è già avvenuto un cambiamento nel tessuto cerebrale, come la sclerosi che un po' per volta si è diffusa; di guisa che, quando siano trascorsi degli anni, ciò che avviene quasi sempre, la rimozione della causa e del focolaio iniziale, avrà ben poco effetto sulla sclerosi più o meno generale già avvenuta nel cervello.

In ogni modo, considerata la gravità del morbo epilettico, e il poco danno dell'apertura del cranio, il Sachs crede che in tutti i casi ove sia l'ombra del sospetto di un trauma *capitis* il quale può od ha già determinato il male, l'intervento chirurgico è pienamente giustificato, e bisognerà trapanare il cranio, per rimuovere la causa di un'epilessia che sarebbe in via di sviluppo.

Cosicchè riassumendo, la cura chirurgica, secondo i risultati delle osservazioni sin qui esposte, può essere utile nella epilessia traumatica, (quando l' operazione si faccia presto e si abbia una indicazione sicura, per fenomeni di deficit, o per qualità delle convulsioni, del sito donde le convulsioni partano), nella epilessia riflessa, nell'epilessia Jacksoniana, ma, non ha invece alcuna efficacia nella epilessia essenziale, primitiva, le cui cause, essendo in gran parte sconosciute, sono anche difficilmente rimovibili.

Un' ultima indicazione ci pare di dover aggiungere ed è per quei casi in cui (per ascessi, tumori etc.) coesiste all'epilessia un deficit funzionale del cervello la cui sede precisa e limitata nel cervello stesso può essere sicuramente diagnosticata. Conviene anche allora aprire il cranio e togliere il focolaio, di qualunque natura esso sia, il quale da una parte sopprime una zona funzionale e dall'altra finisce per eccitare i centri motori e farne scaturire la scarica epilettica.

# Cura del Mixoedema

In questi ultimi due anni il problema della guarigione del mixoedema ha fatto un progresso straordinario. Murray (1), Fenwick (2) Lannelonque (3) Beatty (4) Carter (5) Boeck (6) Robin (7) Mackenzie (8) Fox (9) Bouchard (10) e molti altri, dopo che gli esperimenti su cani e su conigli mostrarono non svilupparsi la cachessia stumipriva se s'iniettava nell'animale tiroidectomizzato liquido tiroideo, ovvero s'innestava addirittura un pezzo di tiroide sotto la cute o nel peritoneo, tentarono anche sull' uomo l' istessa cura e quasi sempre ebbero felici risultati.

Ecco come si fa per ottenere il liquido tiroideo. Con strumenti del tutto asettici si estrae la glandola tiroidea, preferibilmente di un montone, e la si mette in un vaso contenente una soluzione fenica al 6 $^{oo}|_{oo}$: qui si depura di tutto il tessuto adiposo e connettivo che la circonda, e si divide colle forbici in piccoli pezzetti. Si trasportano questi pezzetti in una provetta di vetro sterilizzato, dove si aggiungeranno 2 c. c. di un liquido composto a parti uguali di glicerina e soluzione fenica al 0,5 $^{o}|_{o}$: passate 24 ore, si versa questo liquido in una tela fine bene sterilizzata, sino ad ottenere un 3 c. c. di soluzione, che potrà bastare per 2 a 3 iniezioni, da farsi ogni 3 giorni o al minimo ogni due.

Pare che questo succo agisca *soprattutto trasformando e rendendo facilmente eliminabili dati prodotti del ricambio*, ciò

---

(1) *British med. Journal* 1891. N. 1608.
(2) » » » del 10 ottobre 1891.
(3) *Sémaine médicale* 1890 n 51.
(4) *British medical Journal* March. 12 1892.
(5) » » » April 16 1892.
(6) Boeck. *Un cas de myxoedème avec troubles psychiques, traitè par les iniections de suc thyroïdien.* Extrait du Iournal de la Societe royale des Sciences medicales et natureiles de Bruxelles, Bruxelles 1892.
(7) *Myxoedème congénital traite par des injections hypodermiques de suc thyroïdien et par la greffe des corps thyroïdes*, par M. V. Robin. Lyon médical, n 32, 7 août 1892, p. 493.)
(8) e (9) *La Sémaine mèdicale*, 16 nov. 1892 pag. CC. XXVI.
(10) *Reflexions sur deux cas de myxoedème traités par des injections de suc thyroïdien* — Bulletin général de Therapeutique, 15 Déc. 1892 p. 517.

che sarebbe la funzione precipua della glandola tiroide, come vuole il Vassale ed altri (1).

In ogni modo la cura va continuata per molto tempo, 1-3 mesi o più secondo i casi e bisogna essere molto scrupolosi nell' antisepsi.

L'innesto diretto della glandola sotto la cute o nel cavo peritoneale sarebbe molto più vantaggioso, efficace e sicuro: ma tale operazione nell' uomo, e nell' animale stesso è di difficile riuscita (al Dott. Sgobbo su 4 animali riuscì una sola volta) (2). Tuttavia al *Robin* citato, nel caso di un ragazzo di 7 anni, dopo le iniezioni anche la trapiantazione è riuscita.

In ultimo, aggiungiamo, *Mackenzie* a Londra e *Fox* a Plymouth, in vista del dolore e dei pericoli che sogliono portare le iniezioni, hanno fatto usare il corpo tiroideo, per via interna, a due ammalati, mezzo per giorno ed anche meno o più secondo la tolleranza. Ebbero a verificare, durante la cura, accelerazione del polso, elevamento di temperatura, proporzionale alla quantità di glandola ingerita, diminuzione e disparizione degl'infiltrati mixoedematosi, e miglioramento di tutti gli altri sintomi morbosi.

## La musica nella cura delle psicopatie e delle nevropatie.

In una recente conferenza: *Influenza della musica sull'organismo umano*, riportata dal *British med. Journal*, dal *Cour. Médical* e dal giornale belga *Le Scalpel* (3) etc., l'illustre Prof. *de Tarchanow* di Pietroburgo, ha solennemente affermato che la musica in medicina, e specialmente in medicina mentale, può rendere i più grandi servigii, perocchè una serie di casi ha provato che essa, nelle mani di medici specialisti, ***diviene un gran mezzo per sollevare i malati, ed è il più potente regolatore del carattere e dei sentimenti degli uomini.*** La sua azione calmante, la sua azione ipnotica, che deve sopratutto al ritmo, specialmente monotono, come lo stesso Tarchanow ha dimo-

---

(1) *Rivista sperimentale di freniatria*, fasc. I e II del 1892.

(2) SGOBBO D.r F. S. e LAMARI D.r A. *Sulla funzione della Glandola Tiroide*. (Rivista Clinica e Terapeutica, agosto 1892 pag. 456).

(3) N. 9. 28 Agosto 1892.

strato altrove (1) dopo l'esperienze cliniche della Società Santa Cecilia, riferita da *Canon Harford* nel *British medical Journal,* sono fuori ogni discussione. *La musica inoltre può calmare le sofferenze, non tanto per un effetto analgesico sui centri nervosi, ma perchè ai malati fa obliare le sofferenze stesse.* Questa azione ipnotica ed amnesica, diciamo così, della musica, è stata adombrata precisamente nel mito di Orfeo che cogli accordi del suo liuto faceva rimanere immobili le fiere e danzare le montagne e gli alberi.

Tutti quelli che soffrono disordini del sistema nervoso, specialmente gli epilettici, (ricordisi l'arpa di David che calmava il delirio epilettico di Saul), i nevrastenici, gli affaticati, possono risentire un certo sollievo dalla musica: e gl'insuccessi si devono, secondo il Tarchanow, non alla musica stessa, ma agl' individui che hànno malamente scelto il momento per applicarla.

Tutte queste idee dell'au. però, e dobbiamo dirlo ad onore del vero, non sono affatto nuove in Italia. Sin dal 1880 (2) il Dott. *Cesare Vigna* Direttore del Manicomio di Venezia, forte alienista e brillante scrittore di cose musicali, aveva affermato che *essendo il ritmo il tipo universale dei movimenti della vita, le impressioni musicali sono più di ogni altra consentanee a questa legge primordiale del nostro organismo, e che li effetti della musica, possono divenire, come divengono effettivamente, un ausiliario prezioso dell'insegnamento, un istrumento poderosissimo di educazione civile e di morale perfezionamento.* Pel Dott. Vigna allora era fuori ogni dubbio, *che dove l' azione salutare della musica maggiormente emerge è nella cura delle malattie nervose e mentali.* Siccome queste ultime malattie sono sempre nel loro inizio precedute da disordini dei sentimenti, *dell'emotività, che ne formano il substratum,* è su di essi massimamente ed evidentemente che agisce la musica, la quale dev'essere considerata non tanto come mezzo morale, quanto come un'influenza essenzialmente fisiologica che in certo modo ripristina *nelle nostre facoltà incoscienti quasi istintive, che formano tanta parte di noi stessi,* il ritmo e l'armonia perduti, caratteri intimi, misteriosi ed universali di ogni funzione organica.

P. Penta

(1) I. de Tarchanow. *Hypnotisme, suggestion et Lecture des pensèes* — Paris 1891.

(2) V. *Intorno alle diverse influenze della musica sul fisico e sul morale* del Cav. Dott. Cesare Vigna. Milano, Ricordi 1880.

W. W. Valzah. *On the Nature and Preventive Treatment of Seasickness.* Natura e trattamento preventivo del mal di mare (The New-York Medical Journal. August 13, 1892, pag. 179).

Il genio inventivo, il progresso della scienza, ai giorni nostri, dice l' A. han domato il vento e le onde, reso quasi più piccolo il mare, vicine tra loro le nazioni: non resta da vincere, pel completo trionfo, che il mal di mare, a cui tutti i viaggiatori pagano il tributo, salvo il 3 0|0 circa di fortunati.

Il mal di mare non sarebbe per l'A. che *un disordinato senso di equilibrio e di spazio, una forma sensoria di vertigine.* Infatti il primo sintoma ad entrare in scena e l'ultimo a scomparire è sempre *uno stordimento, una leggerezza di testa o vertigine* e questo sintoma spesso è l'unico, od ordinariamente è associato a *mal di capo, ad una nervosità indefinibile, ad acute sensazioni olfattive, a raggrinzamento della pelle;* ovvero ad esaurimento nervoso, depressione psichica e di cuore, incoordinazione muscolare, salivazione, nausea e vomito; in questo 2° caso si ha l' irritabilità di debolezza e la vertigine è aumentata dall'anemia cerebrale, nel 1° vi è l'eccitamento e l'iperemia. Si hanno perciò, secondo l'A. tre forme definite di mal di mare: 1° Vertigine sensoria solamente: 2° id. con irritabilità cerebro-spinale: 3° Vertigine sensoria con prostrazione.

Come è prodotta intanto la vertigine?

Se la vertigine non è che un disturbato senso di equilibrio, e questo senso è in *relaziane nella coscienza con molte inpressioni periferiche, muscolari, tattili, di pressione, visive, labirintiche* etc., naturalmente ne viene che quando queste inpressioni sono falsate, ovvero non possono essere coordinate giustamente nella coscienza *per falsa associazione d'impressioni. per confusione di relazioni, per imbroglio di tutte le impressioni sensorie che formano la vita di relazione, effetti dei movimenti della nave*, falsato sarà anche il rapporto nella coscienza. Ora il *sentimento di questo disordine è la vertigine del mal di mare.*

Espone in seguito l'A. tutte le varie teorie messe in campo per spiegare il mal di mare, da quella di Plutarco che riteneva il mal di mare dovuto al timore, a quella di Rochet esposta nel 1890, che lo credeva prodotto dall'anemia cerebrale e questo effetto di rilassatezza muscolare, per gli straordinarii e disordinati movimenti della nave, la quale rilassatezza turba ed affievolisce il ritmo della circolazione venosa.

Il trattamento è preventivo ed attuale.

Ad evitare l'irritazione della mucosa intestinale per acute dispepsie bisogna soprattutto e prima di tutto guardare alla nutrizione: *la buona nutrizione,* dice l'A. *è un arma assai*

*adatta a deviare un colpo mortale*: igiene quindi dell'alimentazione: questa sia forte e facilmente assimilabile, senza sforzi da parte dell'apparato digerente: con la buona nutrizione si eviterà certo lo stato anemico del mal di mare, l'anemia cerebrale e molti altri disordini del sistema nervoso.

Prima d'imbarcarsi pertanto bisogna essere sicuri del perfetto stato di nutrizione e dell'ottime condizioni dell'apparato digerente.

Questo come trattamento preventivo. Una volta imbarcati però, sarà necessario passare le prime 48 ore a letto, perchè così *diminuisce lo sforzo per mantenere l'equilibrio, si limita la confusione, la vista degli oggetti che si muovono e la stessa vita di relazione viene ad essere chiusa in una cabina e confinata.* Quattro leggieri pasti al giorno ma con pochissimo vino, ed in sua vece una tazza di acqua calda per evitare un eccessiva tonicità muscolare del sistema circolatorio e quindi il pericolo di una iperemia meccanica.

Dopo questo periodo preparatorio, tutto il tempo, meno quello del sonno, deve passarsi all'aria libera sul ponte e con movimenti, adattati a quelli della nave, con occupazioni mentali e con divertimenti, devesi *cercare di sostituire la vertigine sensoria.*

L'uso del Bromuro di sodio non dovrebbe praticarsi che dietro i consigli di un medico e in ogni caso assai moderatamente.

Avvenuto l'attacco però, la cura cambia secondo che trattasi della varietà anemica, od iperemica.

Nell'ultimo caso giova la posizione verticale, il movimento, per diminuire la esagerata tonicità muscolare, i bagni prolungati d'acqua calda alle mani ed ai piedi con la vescica di ghiaccio sulla testa. Si può ricorrere anche con qualche speranza di effetto alla caffeina per diminuire il senso di stanchezza centrale, e inoltre alla iniezioni rettali di antipirina e bromuro.

Nella varietà anemica è indicata invece la posizione orizzontale, l'ergotina, la stricnina, la caffeina, e l'atropina unita alla nitroglicerina.

Si combatterà il vomito, oltre che con queste droghe, con bevande di acqua calda, con piccole e ripetute dosi di creosoto unite a infinitesimali quantità d'ipecacuana. Anche l'ossalato di cerio, somministrato in quantità di 5 granelli ogni ora per 3, 4 volte, è un ottimo rimedio.

Il Valzah dice che egli ha ottenuto splendidi risultati con questo trattamento, ma se fallisse, *il paziente dovrebbe contentarsi del posto assegnatogli da natura e vivere sulla terra.*

P. Penta

Myers. *Sur l'action physiologique et thérapeutique du somnal* (Sull'azione fisiologica e terapeutica del Somnale) *Wiener medicin. Presse*, 1892. n. 26.

Il contatto del somnale con la mucosa del tubo digestivo non produce alcuna irritazione locale.

Applicato direttamente sul cuore della rana, il somnale produce una diminuzione dell' eccitabilità elettrica del miocardio sino all'arresto del cuore in diastole.

Alla dose di 2 a 4 grammi, il somnale non esercita alcuna influenza sul cuore nell'uomo e nei mammiferi. Al contrario a dosi tossiche, il somnale determina disordini circolatorii gravi, in rapporto sia con un'azione locale esercitata sul cuore, sia con una eccitazione dei centri di arresto di quest'organo.

A dosi terapeutiche, il somnale non esercita che una leggera influenza sul polso e sulla tensione arteriosa; questa dapprincipio si eleva un poco, per ritornare in seguito al suo livello normale e discendere anche un pò al di sotto di questo livello. A dosi tossiche il somnale determina una forte diminuzione della tensione intra-arteriosa, in virtù di un'azione esercitata sui gangli autoctoni del cuore. Con dosi medie i movimenti respiratorii si rallentano e diventano più profondi, con dosi tossiche i movimenti respiratorii si accelerano, la respirazione diventa superficiale ed irregolare, in seguito ad una azione depressiva esercitata sui centri respiratorii. Infine, a dosi medie, il somnale procura un sonno calmo della durata di parecchie ore, senza il minimo effetto grave accessorio.

Si comporta come un eccellente sonnifero, in tutti i casi in cui l'insonnio non è in rapporto con dolori vivi o con sifilide.

V. Capriati

## *Cura dell' asma*

Il Kimacar, uniformandosi all' idea che l'asma sia essenzialmente di origine nervosa, suppone come causa una circolazione anormale di sangue nelle cellule del centro dello pneumogastrico, dal quale partono i nervi che si ramificano nei bronchi, i quali nervi, ricevendo un impulso nervoso più potente, fanno produrre una contrazione spasmodica nei muscoli bronchiali e quindi il restringimento del lume dei bronchi e l' accesso asmatico.

In vista di questa ipotesi l'A. ha applicato il freddo lungo tutta la colonna vertebrale, mediante vesciche tubulari che si lasciano in sito per mezza ora ad un' ora, ripetendosi 2 a 4 volte nel corso della giornata, a secondo le circostanze.

I risultati ottenuti in sei casi e su se stesso inducono

l' A. a ritenere questo processo curativo come il più utile nella cura dell' asma. (*New York* med. lourn. 23 Aprile 92).

*Cura dell' irritabilità cardiaca*

In casi d' irritabilità cardiaca ribelli alle cure consuete, il D.r Hobart Eghert ha ottenuto buoni risultati con l' uso dei seguenti rimedii:

Cloralamide . . . . . . . . . . gr. 10
Tintura di belladonna. . . . . . » 5
Elisir semplice . . . . . . . . . » 100

S. Un cucchiaio da thè tre volte al giorno, negli intervalli fra i pasti e prima di andare a letto.

ovvero

Citrato di ferro e china . . . . gr. 15
Tintura di noce vomica . . . . . » 5
Sciroppo semplice. . , . . . . . » 150

S. Un cucchiaio da thè dopo ogni pasto (*Med. and Surg*, Reporter 23 Aprile 1892).

*L' elettroterapia nella incontinenza di urina*

Il Danion riferisce nove osservazioni di forme varie d'incontinenza di urina (eccettuata l' enuresi notturna infantile) che si trovavano nel reparto del Prof. Guyon.

La cura ha consistito in applicazioni faradiche, fatte sul collo o sulla porzione membranosa dell'uretra. Esse mostrano che il metodo del Guyon, cioè la cura faradica diretta della porzione membranosa nell' uomo o del collo vescicale nella donna, produce effetti non solamente utili e pronti, ma talvolta degni di attenzione (*Rif. Med.* vol. 2° 1892).

*La cura della cefalea*

Il Collins nel classificare la cefalea a secondo della causa che la produce, da in ultimo dei precetti curativi.

In generale per propria esperienza accorda maggiore fiducia ai salicitati (acido salicilico, salolo) ed al cloruro di ammonio.

Negli stati diatesici, tossici ed autitossicemici, questi preparati trovano una utile applicazione, poichè l' acido salicilico, unendosi all'urico, forma l' acido salicilurico, innocuo, che facilmente si elimina dall' organismo. I salicilati inoltre hanno una grande azione antifermentativa ed associati a qualche acido minerale, impediscono la formazione di composti urici.

Il cloruro di ammonio ha probabilmente azione sul fegato e sulla mucosa dello stomaco, cosicchè è più indicato quando si hanno sintomi d' irritazione gastrica.

Questi preparati sono utili nelle cefalee originate da anemia, da stati diatesici (gotta, reumatismo, diabete, auto intossicazioni) e da infezioni.

Nella cefalea congestiva giovano i preparati di segala cornuta internamente, ed i derivativi cutanei alle estremità e la galvanizzazione del simpatico cervicale.

Nella cefalea per diminuita pressione sanguigna spesso basta a produrre la cessazione del dolore il sorseggiare acqua fredda: questo movimento produce aumento della pressione sanguigna, seguito da lieve depressione e quindi da un nuovo aumento stabile.

I nuovi rimedii nervini, quali l'antipirina, la fenacetina, l' antikamina etc. possono produrre un miglioramento transitorio, ma non bisogna insistere su di essi, poichè altrimenti diventano farmaci abituali.

Infine l' A. esprime il parere che la sensazione di cefalea sia localizzata nelle zone sensitive dei centri cerebrali superiori (*Med. Record.* 2 Aprile 1892).

## *La cura del Gozzo esolftalmico*

Il Prof. de Renzi nel presentare in clinica alcuni infermi del morbo del Flaiani, cita diversi casi curati e guariti col seguente metodo:

In primo luogo è necessaria la massima tranquillità psichica e corporea degli ammalati ; fa d' uopo rinchiuderli in una camera semioscura. In secondo luogo risponde assai bene l' elettricità sia fatta con la corrente faradica, sia con la galvanica.

Oltre a ciò si farà l' idroterapia , ma non prescritta in modo sistematico; quest' infermi hanno bisogno al principio di acqua alla temperatura dell' ambiente: ovvero tiepida: si possono ancora concedere delle abluzioni di breve durata e di modica intensità

Un altro rimedio è il bromuro di canfora o di potassio alla dose di 1-3 grammi al giorno.

Il Sèe raccomanda molto la tintura di veratro verde, alla dose di 10-12 gocce.

Il Fergusson consiglia la tintura di strofanto alla dose di 10-20 gocce tre volte al giorno. (*Rif. Med.* 1892).

*L' Esalgina nella malattia di Graves*

Il Churton narra che in una giovane affetta dal morbo di Graves, con ulcera cornealee congestione congiuntivale prodottesi per il grave esoftalmo, essendo riusciti inutili tutt'i rimedii prescritti per calmare i dolori acerbi dell'occhio le fu prescritta l'esalgina alla dose di 2 centigr. e mezzo sciolti in 5 gocce di alcool ed una cucchiaiata di acqua, ogni mezz' ora per tre volte. Al giorno dopo non solo i dolori erano scomparsi, ma si era anche tolta la congestione congiuntivale e questo risultato si ripetè istantaneamente.

Continuatosi a dare il farmaco, circa un grammo al giorno, il miglioramento dell' occhio continuò: e l'A. notò che l'esalgina non ha azione cumulativa, quantunque in alcuni individui dosi minori, producono fenomeni tossici, mentre in altri dosi maggiori sono ben tollerate (*The Lancet*, 28 Maggio 1892).

*La cocaina come calmante dei dolori e del vomito nella peritonite*

Il D.r Klefer prescrive la cocaina per combattere il vomito e i dolori della peritonite, facendo uso di suppositorii così composti.

| | |
|---|---|
| Estratto di oppio<br>Cloridrato di cocaina<br>Jodoformio | } ana centigr. 6 |

Burro di cacao q. b. per un suppositorio.
S. Applicarne uno ogni 4 ore (*Bull. méd.* n. 44 1892).

*Soluzione di morfina inalterabile*

Per aversi una soluzione di morfina ad 1 su 30. capace di mantenersi inalterata per diversi mesi, si può ricorrere alla seguente formola:

| | | |
|---|---|---|
| Idroclorato di morfina. . . . . . | gr. | 1 |
| Alcool vinico . . . . . . . . . . | » | 5 |
| Acqua distillata . . . . . . . . . | » | 15 |
| Glicerina pura . . . . . . . . . | » | 10 |

(*Deut. med.* Zeitung. n. 29, 1892).

*Le vibrazioni meccaniche nella cura di certe affezioni del sistema nervoso*

Il Prof.r Charcot nell' Ospedale della Salpêtrière sta eseguendo nuove esperienze su questo metodo curativo proposto

per la prima volta da Vigouroux nel 1878, il quale autore studiò dapprincipio su un certo numero di isterici gli effetti delle vibrazioni avendo a sua disposizione un grande diapason, montato su di una cassa di risonanza e messo in movimento mediante un archetto.

I risultati furono incoraggianti dappoichè egli, grazie a questo metodo, era riuscito a far sparire con molta rapidità l' emianestesia e le contratture ed in un caso di atassia locomotrice ottenne di calmare le crisi dolorose, adattando le gambe dell' ammalato sulla cassa di risonanza.

Queste ricerche furono riprese dal Boudet de Paris nel 1880 che studiò sopratutto le vibrazioni fatte agire localmente e si servì di un diapason montato elettricamente; sull' asse di sostegno e propriamente nel sito dove le vibrazioni sono più intense, veniva applicata una sottile asta di rame della lunghezza di 10 cm. terminata da un piccolo disco con una punta smussa, il quale veniva applicato sulla parte del corpo che si desiderava sottoporre alle vibrazioni.

Messo in movimento l' apparecchio, si aveva nel sito dell' applicazione del disco un' analgesia ed un' anestesia notevole per 8-20 minuti e gli effetti erano tanto più rapidi per quanto più si agiva in vicinanza di un ramo sensitivo e per quanto meno spesso era il derma e più resistente il piano su cui esso poggiava, come alla faccia, alla fronte, alle gengive ecc. cosicchè si guarivano, secondo l'osservatore, molto presto le nevralgie della faccia e l' emicrania.

Dopo che il Boudet de Paris pubblicò questi esperimenti, il Fennings ne contestò la priorità, asserendo che il Mortimer Granville da quattro anni a Londra curava il dolore alla stessa maniera avendo inventato un istrumento detto percussore, il cui meccanismo di azione si avvicinava a quello di certe sonerie.

Però solamente nel 1883 il Mortimer-Granville fece noti i buoni effetti curativi ottenuti con questo metodo nelle malattie del sistema nervoso e specialmente nella nevralgia facciale, nella neurastenia cerebrale o spinale e nell' emicrania (1).

---

(1) Nelle pretese di priorità il Morselli la rivendica al Prof. Carlo Maggiorani, illustre clinico romano, il quale investigò per molti anni l' azione della magnete e di altri agenti fisici, fra cui il suono, sullo sviluppo embriologico e snlle funzioni d'innervazione. Prima che il Vigororx pubblicasse l'effetto dell'azione del diapason nelle isteriche, il Maggiorani avea fatto costruire una cassa di legno, su cui stava infisso un grande diapason e nella quale veniva introdotto l'arto contratturato o anestetico: le vibrazioni del diapason comunicandosi alla cassa, producevano una sensazione di tremolio che influiva sulla condizione morbosa,

Il Morselli stesso, dopo la pubblicazione di Boudet de Paris, fece col

Nell' apprendere da ammalati di paralisi agitante il sollievo ritratto da viaggi prolungati in ferrovia od in vettura, il Prof. Charcot ha emesso l'ipotesi che probabilmente i movimenti comunicati, simili a quelli di una vettura in cammino, debbano giovare in questa malattia e su questa guida il Dott. Iegu aiutato dall'ingegnere Solignac ha fatto costruire una poltrona alla quale un meccanismo speciale imprime dei movimenti rapidi di oscillazione intorno ad un asse anreriore e laterale, producendo così la stessa sensazione che si prova, quando si è assisi in un vagone in moto.

Con questa poltrona Iègu iniziò degli esperimenti, continuati dipoi da Gilles de la Tourette e si è potuto notare che fin dalla 5ª o 6ª seduta i fenomeni dolorosi che spesso si trovano nella paralisi agitante cominciano a migliorare, e l' infermo non appena scende dalla *poltrona tremante* si sente più leggiero, cammina con maggiore sveltezza, le notti trascorrono più tranquille, e cessa ancora l'insonnia. Il miglioramento è evidente sopratutto nel giorno stesso della seduta, donde la necessità che le applicazioni si facciano giornalmente.

Il Gilles de la Tourette nell' ipotesi emessa dal Boudet, che le vibrazioni locali impresse alla faccia si diffondevano a tutto il cranio, ha fatto costruire un apparecchio, destinato ad imprimere al cranio vibrazioni intense. Esso è composto di un caschetto a lamine separate, che si possono adattare esattamente sulla testa; il caschetto è sormontato da una lastra, sulla quale si trova un piccolo motore speciale, messo in movimento da una pila elettrica che compie circa 600 giri al minuto, producendo una vibrazione uniforme che si trasmette a tutto il cranio.

Questo caschetto vibrante, messo sulla testa di un uomo

---

Buccola una lunga serie di ricerche sperimentali e terapeutiche in varie psicopatie, e specialmente nella *distimia nevralgica* di Schüle; ricerche che condussero il Buccola allo studio dell' eccitazione galvanica del nervo acustico nei folli.

Non contento di ciò il Prof. Morselli in una lettera diretta al D.r Olinto del Torto, pubblicata nella rivista psicologica *Magnetismo ed ipnotismo*, ritorna sull' argomento, ricordando, che in Cina la terapia vibratoria è usata da molti secoli; che nel 1857 lo Zander avea imaginato apparecchi vibranti; che nel 1866 il Ling scriveva a Stockolma queste parole: « le vibrazioni possono prodursi in diversi modi mediante macchine vibranti, messe in azione da un movimento rotatorio ».

Precedente pure alla poltrona trepidante e all'elmo di Gilles de la Tourette è il *concussore* del D.r Ewer di Berlino e dopo ciò il Morselli si maraviglia come nella sua erudita lezione lo Charcot abbia dimenticato di accennare ai metodi vibratorii in opera nei grandi Istituti ginnastici della Svezia.

sano si tollera perfettamente e dopo 7-8 minuti si ha una sensazione di stordimento che invade tutto il corpo e provoca il sonno. Di questa proprietà se n'è ricavato grande vantaggio nell' insonnia, bastando dieci sedute per vincerla quando però non fosse dipesa da malattie organiche del cervello, ed una seduta di 10 minuti fatta alle sei di sera ha provocato sonno calmo nella notte prossima.

In tre casi la vibrazione ha fatto abortire gli accessi di emicrania. Di tre nevrastenici curati con questo metodo due guarirono, il terzo molto migliorato interruppe la cura. In un caso di depressione melanconica si sono ottenuti effetti buonissimi e la vibrazione sembra che abbia arrestato il corso di un accesso che al principio della cura non presentava alcun indizio di regresso (Rif. Med. V. 3 1892)

*Il bromuro di stronzio nel trattamento del vomito*

Secondo il D. Coronedi il miglior modo di prescrizione di questo preparato è ordinarlo in piccoli tubi di vetro chiusi da un tappo di sughero contenenti ognuno di essi un grammo di bromuro di stronzio che si prende in ostia prima del pranzo, la dose da cosumarsi nel giorno e di 4 grammi.

L' A. ha usato il bromuro di stronzio Merch e qualche volta anche quello della casa Bonovia in un caso di vomito da gravidanza ed in altri casi di vomito nervoso propriamente detto.

Il farmaco riesce ottimo analgesico per lo stomaco e sedative del vomito, prevalenaomente se di natura nervosa, il suo meccanismo di azione è simile a quello degli altri bromuri: quantunque sia l'unico preparato che contenga la minore quanti à di bromo cosicchè una certa parte dell'azione sedativa del vomito va attribuita anche all'azione dello stronzio (*Lo Sperimentale fasc.* 3. 1892)

*Il trionale e tetronale come nuovi ipnotici*

Nella Clinica terapeutica del policlinico di Siena, dal Prof. Raimondi e dal Dott. Mariottini si sono istituite delle pruove sperimentali e cliniche, eseguite queste ultime tanto su ammalati affetti da malattie comuni che da malattie mentali, per stabilire il potere ipnotico del trionale e del tetronale, già prima esperimentato da RumpelBart e da Schultze ed ultimamente da Shaefer.

Il trionale si presenta sotto forma di una polvere cri-

stallina in tavolette splendenti, fusibile a 76 e solubile meglio in acqua calda, in alcool, nel latte ecc. e sia le soluzioni predette che le sospensioni in mucillagine di gomma hanno un sapore lievemente amaro.

Le osservazioni negli ammalati della Clinica si sono eseguite su 19 individui, e il trionale alla dose di gr. 1-1,50 in 10 individui produsse ipnosi per 6 8 ore ed alla dose di gr. 2 2,50 in 9 pazienti portò sonno della durata di 7-9 ore, continuo in 6 infermi, interrotto in due.

Il sonno che si produce è simile al fisiologico, senza disturbo della respirazione e del polso e senza influenza notevole nell'organismo in generale, solo in pochi casi si ebbero disturbi secondarii di poca entità.

Altre ricerche furono eseguite su 8 pazzi, dei quali 3 affetti da frenosi alcoolica a fondo depressivo, 2 da manìa semplice, 1 da frenosi puerperale con eccitamento, 1 da lipemanìa ed 1 da demenza consecutiva a monomania con stato depressivo.

Il tetronale è una polvere bianca cristallizzata in fogliuzze e tavole splendenti, fusibile a 86; e solubile più a caldo 1 parte su 400 grammi di acqua.

Le soluzioni sospensioni in acqua, in latte, in vino ed in mucillagine hanno un sapore molto amaro ed un odore leggermente canforato.

In Clinica fu somministrato in 22 infermi, ed alla dose di gr. 1-1 1[2 produsse sonno in 12 ammalati della durata di 6-8 ore in 4, e di 4-7 ore in 8: alla dose di grammi 2-2 1[2-3 in 10 infermi produsse sonno continuo per tutta la notte, ed in alcuni anche sonnolenza nel giorno appresso, sonno interrotto in due soli casi.

Ad alte dosi il tetronale si mostrò più attivo del trionale, ma in contrario produsse più spesso dei disturbi come cefalea, sbalordimento prolungato per molte ore, sensazione di fascia al capo, tremore, barcollamento e qualche volta anche il vomito.

Le prove istituite sui folli furono praticate su 8 individui, dei quali 2 affetti da lipemania, 2 da frenosi ipocondriaca, 2 da frenosi paralitica con eccitamento, 1 da frenosi alcoolica a base depressiva ed 1 da frenosi puerperale.

Da questi risultati si può dire che tanto il trionale come il tetronale agiscono come buoni ipnotici sia nei malati comuni affetti da agripnia sia nei folli e che in questi ultimi la maggiore efficacia si mostra in quelli affetti da frenosi a fondo depressivo e negli stati di eccitamento poco accentuato.

In complesso l'uso del trionale corrispose meglio del tetronale, dappoicchè se l'uso di questo ultimo riesce meglio

nelle prescrizioni isolate per prontezza, durata ed intensità di azione, d'altra parte per la somministrazione prolungata dà facimente disturbi per l'azione tossica, stupefaciente e paralizzante assai più elevata che per il sulfonale e trionale.

Dallo studio terapeutico e fisio farmacologico di queste sostanze, gli AA. sono autorizzati a dedurre i seguente corollarii, che quasi letteralmente trascrivo:

1.° Il trionale e tetronale agiscono da potenti ipnotici nello stesso modo del sulfonale, spiegando la loro azione sul cervello (corteccia).

2.° Non risulta provata una maggiore e graduabile potenza sonnìfera dei due farmaci, in confronto al sulfonale, che però ha, a dosi uguale, un'azione ipnotica meno pronta del trionale e del tetronale.

3.° Anche sull'uomo si dimostra l'influenza del gruppo etilico sull' azione ipnotica dei tre disulfoni succitati, ma altresì un aumento della potenza tossica, sicchè per questa in scala ascendente stanno: 1.° il sulfonale; 2.° il trionale; 3.° il tetronale nel rapporto come 1: 1 1|2: 3.

4.° L'azione di questi rimedi è poco lesiva per le funzione vitali: come anche per l'apparato respiratorio e circolatorio ma anche in ciò sta la graduazione succitata.

5.° Essi hanno come il solfonale un'azione leggermente cumulativa.

6.° Come il solfonale, essi non perdono della loro virtù ipnotica col tempo, durante il quale fu somministrato, epperò non vi si fa un'abitudine come p. e. per la morfina, nè vi ha necessità di accrescere la dose.

7.° Le piccole dosi terapeutiche non hanno influenza sulla diaforesi e temperatura del paziente: il sonno ed il respiro si mantengono normali.

8.° I fenomeni secondarii o di lieve intossicazione osservati per l'uso del trionale e del tetronale sono gli stessi osservati per la somministrazione di alte dosi di sulfonale cioè: fenomeni depressivi della sfera motoria e sensoriale: a questa ultima appartengono la sensazione di fascia al capo; ed al primo ordine l'incoordinazione dei movimenti, il barcollamento, l'atassia, lo stato di debolezza paretica, e tutti o alcuni di questi fatti si verificano, quando si usino da 2-3 gr. per più giorni consecutivi.

Non essendo l'azione dei predetti disulfoni lesiva sui centri nervosi delle precipue funzioni vitali, basta sospendere la somministrazione dell' ipnotico, perchè i suindicati sintomi d'intossicazione vadano spontaneamente a scomparire. Nei casi pero di vero veneficio accidentale o criminoso il medico dovrà

vuotare lo stomaco dell'avvelenato sia cogli emetici, sia con la pompa gastrica.

Se già l'assorbimento si è avverato, allora bisognerà provvedere all' eliminazione del veleno dal circolo, promuovendo con mezzi adatti la diuresi, e somministrando eccitanti al paziente.

9.° Praticamente gli AA. si credono autorizzati ad affermare che il trionale o tetronale a piccole dosi, 1[2-12 gr. possono in singoli casi dare buon effetto ipnotico: però sconsigliano l' uso del kekonale nella pratica manicomiale, come dannoso, e raccomandano invece il trionale a vicenda col solfonale; però anche per questi si raccomanda, allo scopo di evitare i disturbi secondarii, non di prescrivere le dosi alte (2-4 gr.) ripetute o crescenti, ma invece, giusta la regola di Mairet, una prima dose alta per vincere l' insonnia, poi di abbassare la proporzione dell' ipnotico alla 1[2 o 1[3 per i giorni successivi, con che si mantiene l'effetto, senz'andare incontro a pericoli.

10.° Quanto alle dosi, modo e tempo di somministrazione, lo studio sperimentale e clinico ha dimostrato utile:

*a*) La quantità d'pnotico per dose unica puo variare da 0,58-2-3 gr. secondo l' età, il sesso, l'abito del soggetto.

*b*) Volendo pronto l'effetto, si presceglierà la sospensione-sospenzione a caldo in mucillagine, latte, vino, tisana ecc.

*c*) Riguardo al tempo, mentre il sulfonale, perchè più lento nella sua azione, vuolsi sommistrare 1 o 2 ore prima che il soggetto si corichi, invece per il trionale e tetronale si può attendere il momento opportuno. perchè, agendo dopo 1[4 a 1[2 ora, l' individuo si trovi già a letto e disposto a favorire l' iniziò di azione del farmaco, evitando così ogni disturbo precedente all' azione narcotica (*Rif. Med.* V. 3° 1892).

### *Il biciclo nella cura delle malattie nervose*

L' Hammond ha prescritto questo esercizio a 16 nevropatici, dei quali 6 affetti da neurastenia, 3 da poliomielite anteriore, 1 da eccitamento genitale, 1 da pervertimento sessuale ed 1 da paralisi polinevritica.

I neurastenici che hanno adoperato il biciclo, sono guariti molto più presto di quelli che, sottoposti alle stesse cure interne, non sono ricorsi a questa esercitazione.

Nei tre casi di paralisi infantile v'era paralisi degli estensori del piede e debolezza delle cosce, e sottoposti a questo metodo, cominciando dapprima con un esercizio di pochi mi-

nuti, tre volte alla settimana e poi una passeggiata tutt'i giorni, si ebbe dopo un anno di tale esercizio un rinforzamento notevole nelle cosce e la paralisi alquanto migliorata. Per la polinevrite fino a che apparve il periodo di rigenerazione, l'individuo fece alcuni minuti di cammino in biciclo accompagnato dal maestro, al 12.° giorno potevasi esercitare per mezz'ora. Il successo fu notevole anche contro i disturbi genitali, e l'Hammond crede questo processo superiore all'elettrizzazione.

La raccomandazione da usarsi è che il biciclo sia di peso proporzionato a qeello dell'individuo e che il cammino sia poco veloce, senza molte scosse, tenendo il soggetto la testa ed il petto dritti. (*Revue internatianale de bibliographie* — Giugno 92).

### *L'agatina come analgesico*

L'agatina o salicilia metilfenilidrazone preparato dal chimico Roos ha la proprietà di essere analgesico ed antireumatico. Questo farmaco si presenta a scaglie bianche tendenti al verdastro, senza odore e senza sapore, solubile nell'alcool e nell'etere, ma insolubile nell'acqua.

Sperimentato da Schmidt, Laquer Ebeling, Rosenbaum etc. nella sciatica, nelle nevralgie del trigemino di origine grippale, in un caso di dolore nevralgico al dorso ed al petto in un diabetico e nel reumatismo articolare ha dato buoni risultati, alla dose di mezzo grammo ripetuta 2-3 volte nel corso della giornata.

L'azione analgesica ed antireumatica dell'agatina si mostra soltanto popo la ingestione di 4-6 grammi e molte volte essa si è mostrata attiva, quando tutti gli altri analgesici usati prima aveano fallito.

Alla dose di 1-1,50 gr. al giorno e generalmente tollerata bene, solo qualche volta produce una cefalea passeggiera ovvero un pò di nausea (*Incurabili* fasc. 16. 1892).

### *Linimento antinevralgico*

| | | |
|---|---|---|
| Cloroformio . . , . . . . . . . | gr. | 20 |
| Etere solforico . , . . . . . . | » | 30 |
| Alcool canforato . . . . . . . | » | 90 |
| Tintura di oppio . . . . . . . | » | 6 |

S. S' inzuppa un pezzo di flanella e si applica sulla regione dolorosa.

### *Inalazioni contro gli accessi di emicrania angiospasmodica*

Il Benedikt prescrive contro questi accessi di emicrania il seguente miscuglio.

Olio volatile di finocchio . . . . gr. 15
Nitrito di amile . . . . . . . . » 5

S. Si inspirano 5-10 goccə di questo liquido versato su di un fazzoletto fino a che la faccia si arrossa.

A. Pastena

P. Penta — *I pervertimenti sessuali nell' uomo e Vincenzo Verzeni strangolatore di donne.* Napoli 1893.

Collo stesso indirizzo positivo col quale l' A. nelle sue precedenti pubblicazioni ha studiate le varie forme di criminalità, qui tratta di quella numerosa classe di soggetti la cui delinquenza o la cui psicopatia si manifesta esclusivamente o a preferenza nei loro istinti sessuali.

Egli fa una minuta disamina dei pervertimenti sessuali più conosciuti, quali ci vennero riferiti dagli antichi scrittori, quali si trovano segnati nelle pubblicazioni moderne più accreditate e quali ebbe occasione di studiare direttamente in ricoverati di vari bagni penali; analizzando il pervertimento nei differenti momenti, nelle cause, nelle conseguenze e nei suoi rapporti con altre esplicazioni psichiche morbose.

I lunghi capitoli nei quali l'A. mette in rilievo le somiglianze e le differenze tra l'istinto sessuale dell'uomo e quello degli altri animali, la natura dell'atto pervertito e del soggetto in cui si manifesta, la prevalenza di un anormalità di questo o di quell'altro senso specifico o di qualcuno degli elementi psichici nel compimento morboso della funzione sessuale, affermano il concetto della reversione animale che oggi è di guida nell'interpetrazione di molte degenerazioni.

Nella rudimentalità e incoscienza dell'atto sessuale del Verzeni come di altri, nella fatalità e ferocia dell'atto stesso, l'A. rileva efficacemente le note di grave degenerazione psichica ed il ritorno atavico a classi di animali assai inferiori nei quali la funzione sessuale è assai più semplice che non nell'uomo ben costituito, e col predominio quasi esclusivo di questo o di quell'altro senso specifico.

Colucci

# Necrologia.

## Teodoro Meynert

“ Tendi sempre all'intiero „ è il motto che guidò costantemente la vita di quell'investigatore geniale che era Teodoro Meynert. Per lui la clinica non dovea essere che l'incoronamento dell' anatomia e questa dovea essere la chiave della psicologia.

Figlio d' uno storiografo insigne e d' una cantante egli univa per retaggio l' acume critico e la passione artistica; poeta nei suoi anni giovanili, una fervida fantasia gli fu ognora di sostegno nelle sue ricerche e molte volte preconizzò dei veri che soltanto più tardi furono registrati tali da altri osservatori. Discepolo prima, e poi amico di Rokitansky seppe valutare l' importanza dell' anatomia patologica ad un' epoca nella quale ancora i più speculavano vanamente colla psicologia introspettiva.

Laureato nel 1861 prese 4 anni dopo la docenza in *Anatomia e fisiologia del sistema nervoso* ed entrò medico secondario al Manicomio di Vienna. Quivi gli riescì di farsi fare prosettore e dall'osservazione minuta d'un numero grande di cervelli dei ricoverati morti nacquero i suoi primi studii. Iatravvide però subito quanto scarsa era ai suoi tempi la conoscenza del cervello normale e si diede a tutt'animo all'esplorazione dell'encefalo e nell'uomo ed in una grande serie di vertebrati.

La conoscenza della struttura della corteccia cerebrale, delle fibre d'associazione, gli studii minuti sugli strati del tronco dell'encefalo sui quali si basa la creazione del sistema encefalico, che dal Meynert porta il nome, sono il frutto di questo lavoro ; la verifica dei rapporti dei lobi cerebrali tra di loro e della loro relativa diminuzione di peso nelle varie affezioni mentali, la determinazione del decorso delle fibre nel ponte, della funzione del talamo ottico sono i risultati delle sue assidue autopsie.

Nonostante la semplicità dei mezzi di cui si serviva per le sue osservazioni egli fece seguire un successo all' altro. I

diagrammi a serie e lo sfibrare secondo il sistema del Leuret bastarono per farlo penetrare in tutti i recessi dell' encefalo e non c' è parte di questo, che non abbia avuto novelle illustrazioni da lui.

Fornito di questa minuta conoscenza dell'organo, costrutta e da deduzioni fisiologiche e dalle sperimentazioni di altri una psicologia scientifica, il Meynert si presentava alla clinica psichiatrica senza i preconcetti di scuola e con uno spirito d'osservazione acuito. Dalle sue prime pubblicazioni " Schizzi sulla vastità e distribuzione scientifica della psichiatria clinica „ risulta come non era punto soddisfatto delle solite classifiche e del suo secondo lavoro " Sui progressi nella interpretazione degli stati psichici morbosi „, prevede la possibilità di circoscrivere nelle varie regioni cerebrali degli stati irritativi, i quali nella varia sede produrrebbero o i disturbi dell'affetto, o le allucinazioni o le idee deliranti.

I suoi ulteriori lavori sono sempre su questa via, ed in tale senso sono tenute le sue lezioni cliniche. Con poca tendenza a compilare libri di gran mole o trattati sistematici abbandona il libro iniziato sotto il titolo *Psichiatria o clinica dei morbi del prosencefalo* dopo la parte anatomica e fisiologica , e riunisce più tardi nel volume *Lezioni di psichiatria* la parte clinica nella quale mantiene sempre il suo concetto della circoscrizione degli stati irritativi e di quelli debilitativi nei varii sistemi di fibre e da questa deduce la sintomatologia delle psicopatie. Sebbene in taluni punti ancora bisognevole di miglioramenti, pure questo suo geniale lavoro ha ricondotto la psichiatria a delle forme cliniche più delineate e precise ed ha stabilmente creato il tipo dell' incoerenza allucinatoria, studiato insieme a lui dal Westphal, ma reso più noto alla scienza dai lavori del Mendel. Ma non soltanto questo tipo a lui si deve; egli determina più precisamente che cosa si debba intendere per mania e melanconia, dà un' ipotesi vasomotoria alle forme di pazzia circolare, concreta non soltanto l'esistenza ma l'importanza di centri vasomotori corticali che mette in rapporto coi disturbi dell'affettività e porta un importante contributo alla conoscenza della paralisi progressiva col computare le differenze di peso nei varii lobi cerebrali in questa malattia.

Le sue intuizioni non si limitano a questo. Con un lavoro sull' importanza antropologica del lobo frontale in base a studii d'anatomia comparata, sfiora il problema delle loca-

lizzazioni cerebrali, ed in una prolusione *Sugli sperimenti naturali nel cervello* dimostra qualmente la clinica colle sue lesioni anatomiche e funzionali comprova i trovati dei laboratorii.

Discepolo dello Schopenhauer, l'importanza della sua psicologia è non soltanto di servir di base allo studio delle malattie mentali; ma di delineare nettamente la posizione dell'uomo nell'universo; alieno da studii sociologici propriamente detti, la sua gran mente intravede nella vastità della psicologia altruistica la base delle relazioni sociali e lo sviluppo d'una morale umana frutto dell'umano cervello. Negando una pazzia morale esclusiva descrive le lesioni che possono subire e le qualità sociali e le morali dell'individuo per disturbi della funzione cerebrale.

Con ciò egli raggiunge la divisa citata in principio di queste povere parole di compianto, chè partendo dall' irritabilità della cellula e dalla conducibilità della fibra nervosa egli sale sù sù fino ad un sistema filosofico e sociale. La sua mente lascia una luminosa traccia nella scienza della seconda metà di questo secolo e molte e molte cose ch'egli ha solamente intravedute avranno da essere ampliate e sviluppate da chi da lui acquistò l'amore per lo studio.

LUZENBERGER



## Libri ed opuscoli venuti in dono

ANGELUCCI G. e PIERACCINI A. — Sullo stato mentale di Paul G. Studio medico-legale — *Forlì*, 1892.

AVETA F. e DE ANGELIS P. — Azione del somnalio nelle psicopatie — *Napoli*, 1892.

ANTONINI G. — Paranoia affettiva, ruminazione erotica, sitofobia grave — *Torino*, 1892.

ARDÙ E. — Su alcune rare anomalie dell' osso occipitale dell' uomo — *Torino*, 1892.

BELMONDO E. — Nuove osservazioni sull' uso terapeutico della duboisina — *Reggio Emilia*, 1892.

BISCALDI E. — Tetania gastrica — caso di tetania da acetonemia nella gastro ectasia — 1892.

BRANCALEONE-RIBAUDO P. — Grande ipnotismo in un militare istero-catalettico — *Roma*, 1892.

CARAMANNA G. — L'Equivalente isterico e lo stato secondo quotidiano — *Palermo*, 1892.

CIRINCIONE G. — Sui primi stadii dell' occhio umano — *Napoli*, 1892.

CHASTIN PH. — La confusion mentale primitive — *Paris*, 1892.

COZZOLINO V. — Lezione di chiusura al corso ufficiale di otologia dell' anno scolastico 1891-92.

CASCELLA F. — In causadi ferimento per epilessia sensoriale — *Aversa*, 1892.

DAMIES — De l' ichthyol en injections hypodermiques — *Paris*, 1892.

DEL GRECO F. — Il delirio sensoriale in rapporto alle diverse forme di paranoja — *Nocera Inf.*, 1892.

FRONDA R. — Contributo allo studio del delirio cronico — *Nocera Inf.*, 1892.

GRIMALDI A. — Ipercinesia e Psicosi — contributo clinico alla malattia di Gilles de la Tourette o tic convulsivo — *Napoli*, 1892.

GUIDA L. — Resezione della carotide primitiva, della giugulare interna del n. vago e dell' ipoglosso per sarcoma — *Napoli*, 1892.

LUCIANI Prof. L. — Nota critica dei D.ri Gallerani e Borgherini — Sezione mediana antero-posteriore del verme del cervelletto — *Reggio Emilia*, 1892.

LATTEUX D.r — Recherches bacteriologiques sur le proprietes antiseptiques de l'ichthyol — *Clemont* (*Oise*), 1892.
MARRO Prof. A. — Ptomaine nelle urine di alienati — *Torino*, 1892.
Id. — Il cantaridato di potassa nella frenosi paralitica — *Milano*, 1891.
MASSALONGO R. — Sull'acromegalia — Lezione clinica — 1892.
MINGAZZINI G. — Sulla fine struttura del midollo spinale dell' uomo — *Reggio Emilia*, 1892.
Id. — Contributo alla localizzazione dei centri corticali del linguaggio — *Torino*, 1892.
MARZOCCHI S. e ANTONINI G. — Il solfato neutro di duboisina negli alienati — *Napoli*, 1892.
MORSELLI Prof. E. — Sulle vibrazioni meccaniche nella cura delle malattie nervose e mentali — *Genova*, 1892.
MARINO L. — Materialismo e monismo — *Roma*, 1892.
IX. Report of the Committee on Lunacy — *Harrisburg*, 1891.
OTTOLENGHI S. — Sui microrganismi della putrefazione nel sangue del cadavere umano — *Torino*, 1892.
PANE N. — Sulla diagnosi differenziale tra il bacillo del colera asiatico ed i bacilli di Metschnikov, Deneke e Finkler-Prior — *Napoli*, 1892.
PANSINI S. Contributo all'etiologia delle pleurite — *Napoli*, 1892.
POLACCO R. — Nuovo contributo allo studio dell'ittiolo in ginecologia — *Milano*, 1892.
REALE E. — L'ittiolo e le sue proprietà nella cura delle malattie interne — *Napoli*, 1892.
RONCORONI L. — Il campo visivo negli alienati in Italia — *Torino*, 1892.
Id. — Influenza del sesso sulla criminalità in Italia — 1892.
Id. — Genesi fisiologica dell' epilessia — 1892.
SGOBBO F. P. — Azione della suggestione sulle funzioni del cuore — *Napoli*, 1892.
SEPPILLI G. — Sui rapporti della cecità bilaterale colle affezioni dei lobi occipitali — 1892.
Id. — La nutrizione nell'isterismo — 1892.
SIRENA S. — Resistenza vitale del bacillo del carbonchio nell'acqua, nel terreno ed alla putrefazione — *Napoli*, 1892.
TANZI E. — La fessura orbitale inferiore — *Firenze*, 1892.




I. HOLZER
BINDER


3 2044 081 511